Mano pirmoji enciklopedija

Alma littera



Kva

LAROUSSE



Mano pirmoji enciklopedija



MA PREMIÈRE ENCYCLOPÉDIE LAROUSSE



Iliustracijos:
Jacques Azam
Robert Barborini
Fred Bernard
Marc Boutavant
Émile Bravo
Pierre Caillou
Alice Charbin
Bruno Heitz
Éric Meurice
Colonel Moutarde
Muzo
Hélène Perdereau
Pronto
Jérôme Ruillier
Rémi Saillard
Franck Stéphan
Anne Wilsdorf

Viršelio paveikslėliai: Émile Bravo

Iš prancūzų kalbos vertė Jūratė Navakauskienė
Redagavo Bronė Balčienė
Kompiuteriu maketavo Valdas Bautrėnas

ISBN 9955-08-089-2



SL412. Išleido leidykla „Alma littera". A. Juozapavičiaus g. 6/2, 2005 Vilnius
Interneto svetainė: http://www.almali.lt

Mano pirmoji enciklopedija



alma littera

TURINYS



ŽMOGUS



MIESTAS



TRANSPORTAS



GAMTA



LAIKAS



GYVŪNAI



AUGALAI

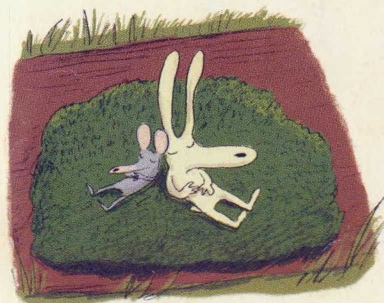


ŽEMĖ



VISATA

SUNKESNI ŽODŽIAI



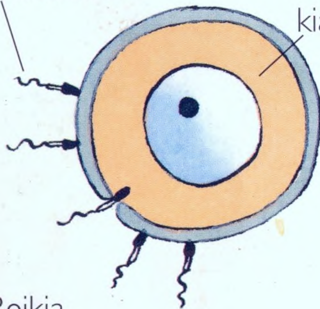


Devyni mėnesiai iki gimimo

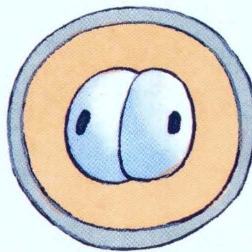
Kol gimsta, vaikutis apie devynis mėnesius gyvena mamos pilve. Per tuos devynis mėnesius įvyksta daugybė dalykų!



1 Tam, kad atsirastų vaikas, reikia **tėčio** ir **mamos**.



2 Reikia, kad vienas tėčio **spermatozoidas** susitiktų su mamos **kiaušinėliu**.



3 Kai jie susitinka, **kiaušinėlis** mamos pilve pradeda augti.



4 **Pirmąjį mėnesį** kiaušinėlis pasidalija į dvi dalis: iš vienos susidarys vaikučio galvytė, iš kitos – rankos, kojos ir t. t.



5 **Antrąjį mėnesį** vaikutis jau panašus į mažą žmogutį. Tai **embrionas**. Jo maža širdelė jau plaka.

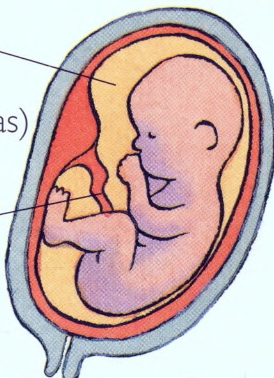


6 **Trečiąjį mėnesį** jau galima sužinoti, ar tai mergaitė, ar berniukas. Jo ūgis – 7 centimetrai.



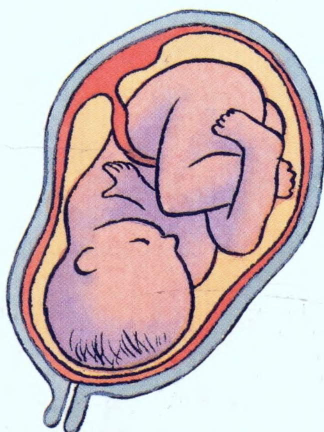
7 **Ketvirtąjį mėnesį** galima suskaičiuoti jo pirštukus. Mama jaučia, kaip jis juda.

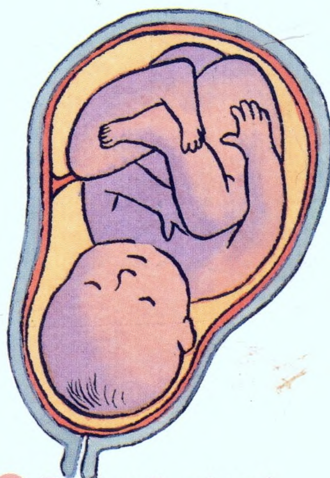




8 **Penktąjį mėnesį** vaikutis nesiliauja judėti mamos pilve.

9 **Šeštąjį mėnesį** jis sveria maždaug kilogramą, jį supantis **amnionas** saugo nuo pažeidimų.





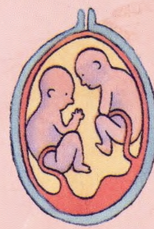
10 **Septintąjį ir aštuntąjį mėnesį** jis taip išauga, kad vos begali judėti.

11 **Devintąjį mėnesį** vaikutis jau pasiruošęs gimti, mama tuoj jį gimdys.



Dvyniai

Pasitaiko, kad mama tą pačią dieną pagimdo du vaikučius: tai **dvyniai**. Jie išauga iš vieno kiaušinėlio ir yra panašūs kaip du vandens lašai. Tai **tikrieji dvyniai** ❶. Jeigu jie išauga iš dviejų kiaušinėlių, – **netikrieji dvyniai** ❷. Jie nepanašūs vienas į kitą.



❶



❷

Virkštelė

Būdamas mamos pilve vaikutis maitinasi per plonytį vamzdelį – **virkštelę**. Ji eina nuo jo pilvo vidurio ir yra susijungusi su mama. Kai vaikutis gimsta, gydytojas virkštelę nupjauna, nes ji nebereikalinga. Nuo to ant pilvo lieka nedidelė žymė – bamba.

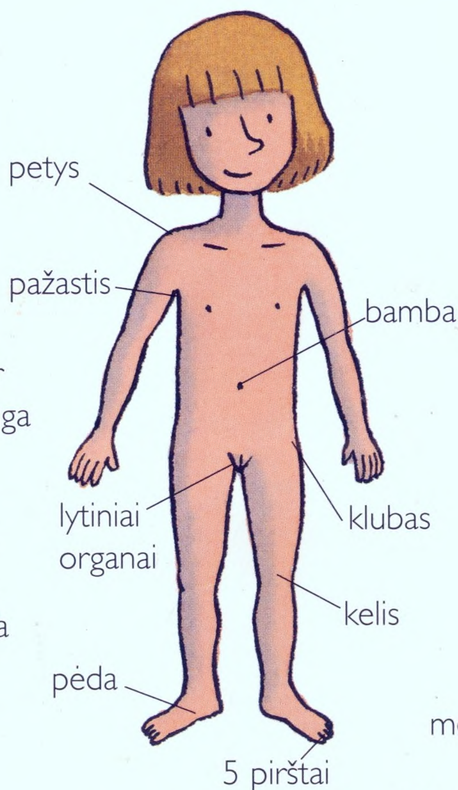


Nuo galvos iki kojų

Žmogaus kūnas susideda iš trijų dalių: galvos, liemens ir galūnių.

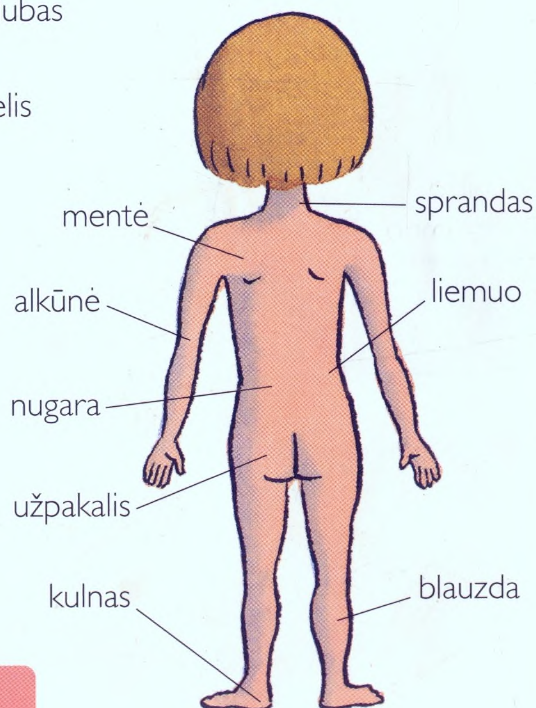
Plaukai

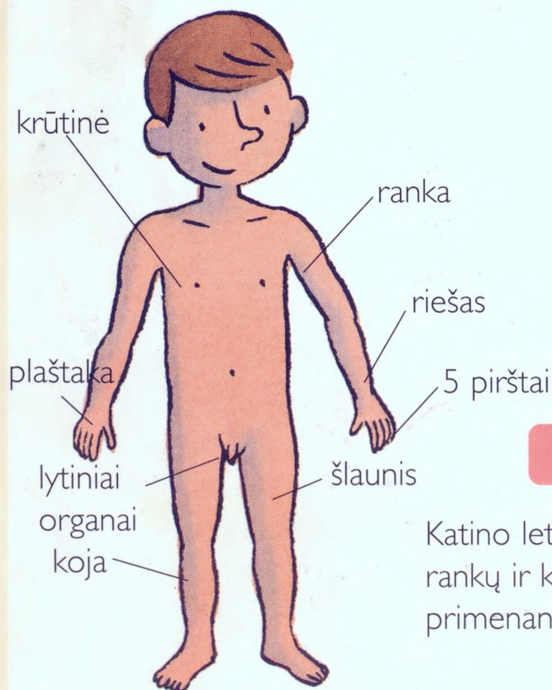
Plaukai auga ant **galvos** ir saugo ją nuo šalčio. Jie auga visą gyvenimą. Todėl kartkartėmis juos reikia pakirpti. Plaukai gali būti juodi, šviesūs, kaštoniniai, geltoni ar rusvi, lygūs arba garbanoti.



Oda

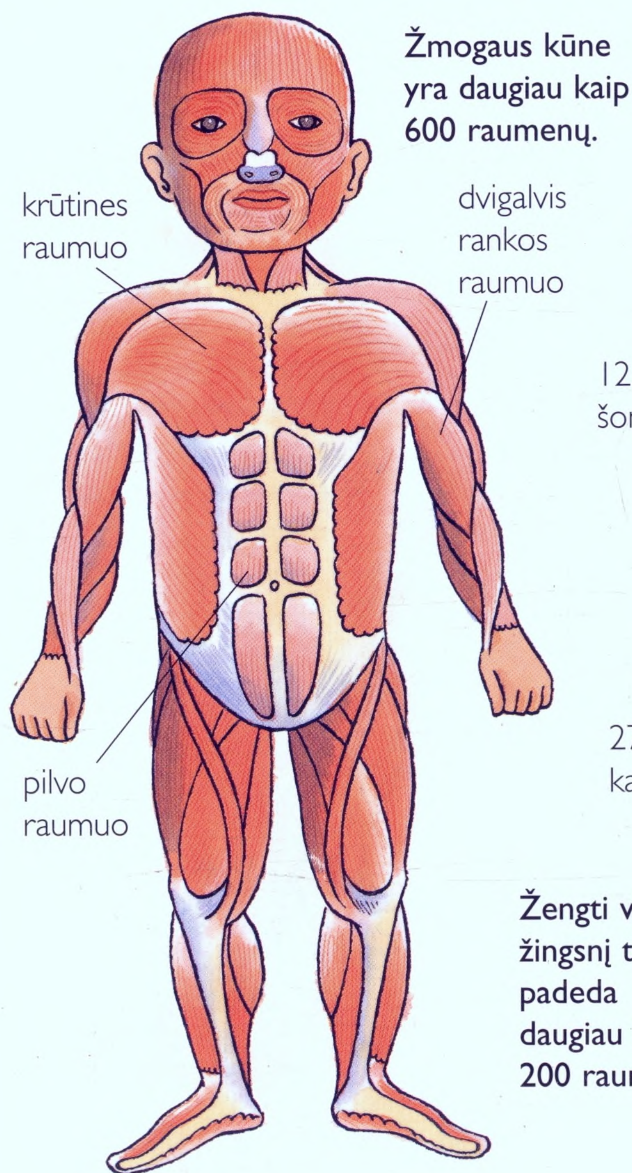
Oda – tai visą kūną gaubiantis ir saugantis apdangalas. Įvairiose kūno vietose ji yra nevienodo storumo. Oda išskiria sūrų skystį – **prakaitą**, jis išteka pro mažas odos skylutes, vadinamas **poromis**. Ant odos taip pat auga **plaukai**.

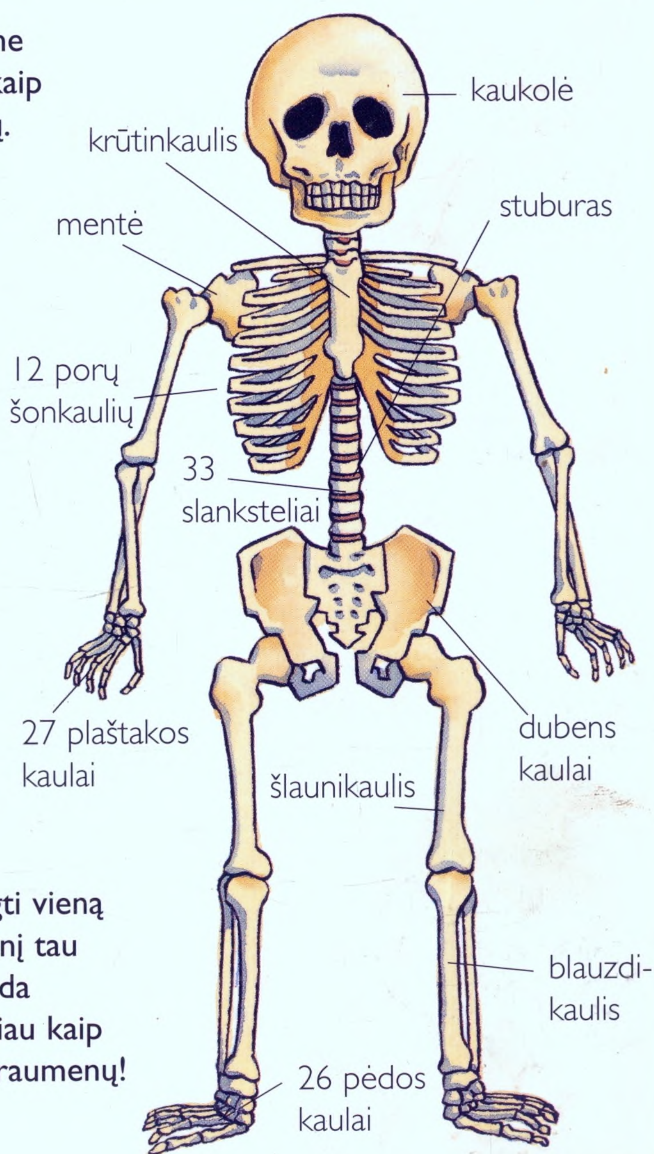




Nagai

Katino letenėlės yra su nagais. Nagai dengia ir žmogaus rankų ir kojų **pirštų** galus. Nagai yra iš kietos medžiagos, primenančios ragą. Jie, kaip ir plaukai, auga visą gyvenimą.





Raumenys

Ar tu juokiesi, ar užmerki akis, ar eini, ar pakeli ranką, – tuo metu dirba **raumenys**. Jie prisitvirtinę prie griaučių tampriomis lyg guma **sausgyslėmis**.

Griaučiai

Kūno viduje yra **griaučiai**. Juos sudaro apie 200 sudurtų kaulų. Kaulai vieni su kitais jungiasi per **sąnarius**, leidžiančius mums judėti.



Vidaus organai

Kūnas – tai sudėtingas mechanizmas, sudarytas iš kaulų, raumenų, nervų, kraujo, vidaus organų ir didelio kiekio vandens.

smegenys

stemplė

2 plaučiai

širdis

kepenys

skrandis

storosios žarnos

plonosios žarnos

Smegenys

Kaukolės viduje yra **smegenys**, kurios įsakinėja kūnui ir valdo visus jo judesius. Jų dėka mes galime jausti, kalbėti ir atsiminti. Smegenys sujungtos su kūnu tūkstančiais **nervų**, panašių į plonyčius elektros laidus. Žmogui pačiam to nesuvokiant, nervai praneša smegenims apie viską, kas vyksta aplinkui, ir perduoda kūnui smegenų įsakymus.

Plaučiai

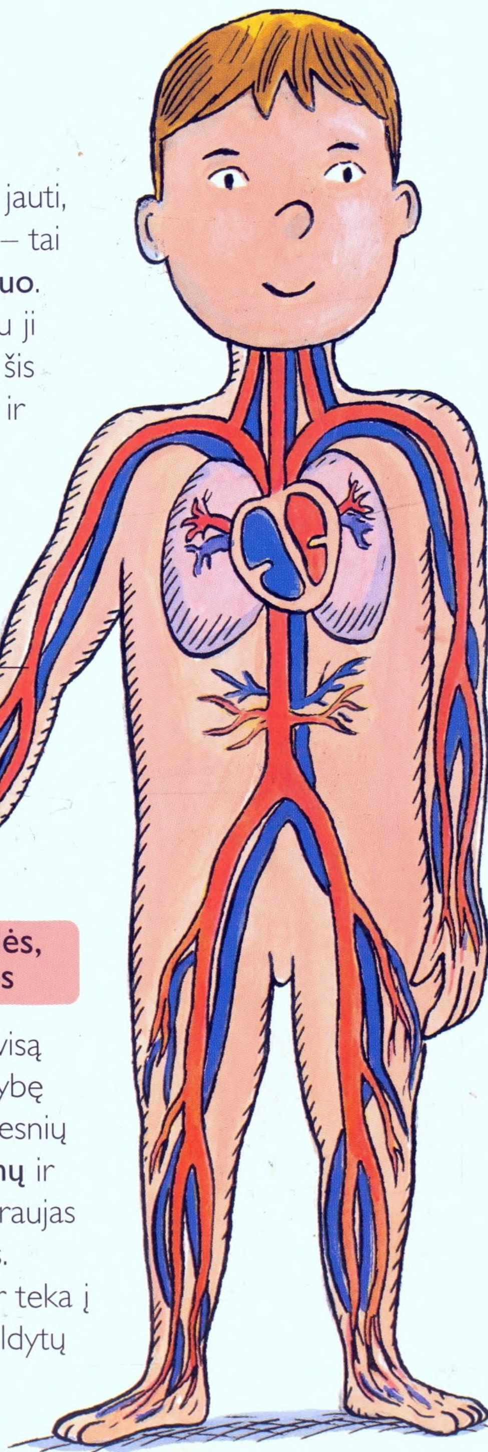
Tam, kad galėtum gyventi, turi kvėpuoti, tai yra su oru įkvėpti į plaučius **deguonies**. Paskui tas deguonis patenka į kraują, kuris teka po visą kūną.

Iš vandens?

Daugiau kaip pusę kūno sudaro vanduo. Jo pilna visur – kauluose, odoje, kraujyje, nors mums sunku tai įsivaizduoti.

Širdis

Kai pridedi ranką prie krūtinės kairėje pusėje, jauti, kaip plaka **širdis**. Širdis – tai kumščio didumo **raumuo**. Sulig kiekvienu tvinksniu ji varo į kūną kraują, kad šis aprūpintų jį deguonimi ir viskuo, ko reikia, kad žmogus būtų sveikas.



Kraujas, kraujagyslės, venos ir arterijos

Kraujas cirkuliuoja po visą kūną. Jis teka per daugybę mažų plonesnių ir storesnių vamzdelių: **arterijų**, **venų** ir kraujagyslių. Iš širdies kraujas išteka pilnas deguonies. Paskui jis grįžta į širdį ir teka į plaučius, kad vėl prisipildytų deguonies.

Valgyti ir virškinti

Atsikandęs obuolio sukramtai jį **dantimis**. Nurytas kąsnis keliauja į stemplę, o paskui – į skrandį. Čia sukramtytas obuolys pavirsta koše. Vėliau ta košė, apdorota **kepenyse**, leidžiasi į **plonąsias žarnas**. Visa tai, kas suteikia energijos, pereina į **kraują**. Visa tai, kas nebėra naudinga tavo sveikatai, eina į **storąsias žarnas**. Tu tai pašalini nuėjęs į tualetą.







Matyti, justi, girdėti...

Rega, klausa, uoslė, skonis, lytėjimas – tai vadinamosios penkios juslės. Šios juslės padeda sužinoti, kas darosi aplinkui. Visas jas valdo smegenys.

Rega



Matyti įgalina **akys**. Pasižiūrėk į veidrodį ir pamatysi, kad tavo akies viduryje yra mažas juodas taškelis – **vyzdys**. Pro šią mažą skylutę šviesa patenka į tavo akį ir praneša smegenims, ką matai.

Klausa



Girdėti įgalina **ausys**. Garsai patenka į ausies vidų ir atsimuša į tam tikrą plėvelę – **būgnelį**.

Uoslė



Užuosti kvapus įgalina **nosis**. **Šnervių** viduje yra milijonai mažų receptorių, galinčių atpažinti kvapus.

Skonis



Liežuvio paviršius nusėtas **skonio svogūnėliais**, įgalinančiais pajusti maisto skonį. Yra **keturi** pagrindiniai **skoniai**: sūrus, saldus, rūgštus (kaip citrina) ir kartus (kaip kava). Šiuos keturis skonius jaučiame keturiomis liežuvio dalimis.

Lytėjimas



Odos paviršiaus, ypač delnų, padedami sužinome apie tai, ką liečiame.
Liesdami suprantame, ar koks nors daiktas yra karštas, šaltas, drungnas, ledinis, švelnus, šiurkštus, lygus, grublėtas, kietas ar minkštas ir t. t.

Kodėl tu verki?

Net kai neverki, tavo akys gamina **ašaras** – skystį, kuris labai reikalingas, kad akys nuolat būtų drėgnos. Kai tau liūdna arba kai ką nors skauda, akys jo ima gaminti daugiau. Tada tos ašaros, kurių „per daug“, ištrykšta iš akių ir nurieda tavo skruostais.



Užsikimšusi nosis

Kai valgai ar geri, gardžiuojiesi ne tik maisto skoniu, bet ir kvapu.
Štai kodėl, kai **sloguoji**, kai tavo **nosis užsikimšusi**, atrodo, kad maistas neturi skonio.



Gerai valgyti

Tam, kad galėtum augti ir vystytis, turi valgyti. Jei nori būti sveikas, reikia valgyti įvairų maistą, o ne tik tai, kas skanu.



Proteinai

Mėsoje, žuvyje, kiaušiniuose, piene, sūryje yra **proteinų**. Šios medžiagos būtinos odai ir raumenims.



Riebalai

Svieste, aliejuje, kai kuriuose kepiniuose ir net šokolade yra **riebalų**. Jų negalima valgyti per daug.



Cukrus

Ne tik meduje, saldainiuose, uogienėje, vaisiuose, bet ir ryžiuose, pyragėliuose, duonoje ar bulvėse yra **cukraus**. Jis suteikia kūnui reikalingos energijos.



Vitaminai

Vaisiuose, žaliose daržovėse, piene, kiaušiniuose, kepenyse gausu **vitaminų**. Jie labai naudingi organizmui.



Mineralinės druskos

Piene yra kalcio, šokolade – magnio. Šios **mineralinės druskos** naudingos kaulams, kraujui ir t. t.

Gėrimai

Štai iš kur atsiranda tau žinomi gėrimai.



Limonadas daromas iš vandens, cukraus ir citrinų.



Arbata plikoma iš arbatmedžio lapų.



Šokoladas iš kakavmedžio pupelių.



Pieno duoda karvė.



Vanduo trykšta iš kalnų šaltinio.



Vynas spaudžiamas iš vynuogių.



Kava iš kavamedžio pupelių.



Sidras gaminamas iš obuolių.



Rūpintis sveikata

Tam, kad augtum ir būtum sveikas, turi daug miegoti.

Kuo esi mažesnis, tuo daugiau turi **miegoti**. Miegant kūnas ilsisi ir gamina augimui reikalingą medžiagą. Ir tuo metu, mums to nesuvokiant, dirba smegenys. Jos kuria **sapnus** – malonias istorijas. Bet kartais jos sukuria ir **košmarus** – tokias baisias istorijas, nuo kurių net pabundi. Laimė, kad tai tik sapnai.

Pas gydytoją

Kad pasitikrintum, ar esi sveikas, ar gerai augi, turi reguliariai lankytis pas gydytoją. Gydytojai ateina ir į mokyklą.





1

Gydytojas pamatuoja tavo ūgį **antropometru**. Jis pasveria tave **svarstyklėmis**.

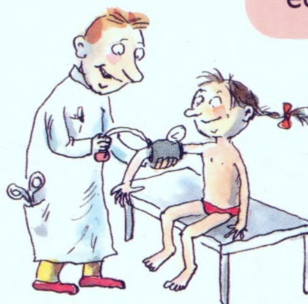
Dantys

Mažas vaikas turi 20 **pieninių dantų**: 8 kaplinius, 4 iltinius ir 8 krūminius. Apie šeštuosius metus pieniniai dantys iškrenta ir išauga kiti, kurie lieka visam gyvenimui. Suaugęs žmogus turi 32 dantis. Dantis reikia kasdien valyti, nes dėl tarpudančiuose pasilikusių maisto kruopelių jie gali prakiurti – atsirasti **ėduonis**.



2

Jis tave **auskultuoja**: **stetoskopu** paklauso tavo plaučių ir širdies.



3

Norėdamas sužinoti, kokiu greičiu tavo kraujas teka venomis, jis išmatuoja tavo **kraujospūdį**.



4

Jis apžiūri tavo **ausis**. Medine mentele paspaudžia tavo liežuvį ir apžiūri **gerklę**.



5

Jis patikrina tavo **regėjimą**.



6

Jis **palpuoja** tavo kūną. Spaudydamas pilvą apčiuopia tavo kepenis, skrandį.



Augti

Kaip skiriasi kūdikis nuo suaugusio žmogaus! Kūnas auga, keičiasi. Ir reikia tiek daug išmokti...



Naujagimis tik miega ir žinda. Jis greitai auga.



Šešių mėnesių kūdikis jau moka sėdėti. Jis čiauška.



Metinukas jau žengia pirmuosius žingsnius. Ima pažinti pasaulį.



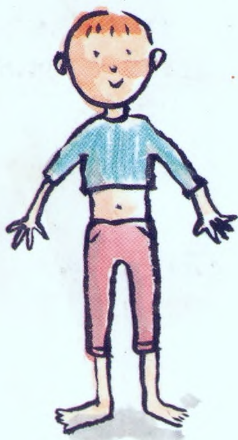
Dvejų metų vaikas jau pradeda kalbėti.



Ketverių metų jis būna dukart didesnis nei gimė.



Šešerių metų jis išmoksta skaityti, rašyti, skaičiuoti.



Nuo **šešerių iki dvylikos metų** jis toliau auga ir mokosi.



Paauglystėje vaiko kūnas labai pasikeičia.





Aštuoniolikos metų vaikas tampa suaugusiu.

Vaikai, tėvai, seneliai ir proseneliai, dėdės ir tetos sudaro **giminę**. O čia **šeimos** genealoginis medis.



Dėdės ir **tetos** yra tėvų broliai ir seserys. **Pusbroliai** ir **pusseserės** – tai dėdžių ir tetų vaikai.



Miestas

Miestas – tai daugybė įstaigų, parduotuvių ir namų, kuriuose gyvena ir dirba tūkstančiai žmonių. Ne visi miestai yra vienodo didumo. Vieni jų labai šiuolaikiški, kiti senoviniai.

1 Gaisrinė

Tai pastatas, kuriame budi gaisrininkai laukdami, kol jiems paskambins ir praneš, kad reikia gesinti gaisrą arba gelbėti nelaimėn patekusius žmones.

2 Mokykla

Miestuose būna nuo kelių iki keliasdešimties **mokyklų**. Vaikai iki 6 metų lanko darželį. Nuo 6 metų jie eina į pradinę mokyklą. Maždaug nuo 11 metų – į vidurinę.

3 Statula

Pagerbiant žmones, nuveikusius didelius darbus šaliai ar miestui, statomi **paminklai** arba **statulos**. Tai kartu ir puošia miestą.



5 Stotis

Traukiniai, kaip ir keliai, padeda pasiekti kitus miestus ir kaimus. **Stotis** – tai vieta, iš kurios traukiniai išvyksta ir į kurią atvyksta. Dideliuose miestuose kartais būna net kelios stotys.

6 Policijos nuovada

Miestą saugo policininkai. Jeigu jie pastebi, kad koks nors žmogus daro nusikaltimą, nuveda jį į **policijos nuovadą**.

7 Rotušė

Miesto gyvenimą tvarko meras. Jam padeda patarėjai. Jie visi dirba **rotušėje** (arba savivaldybėje).

8 Bažnyčia

Smailus stogas, kurio viršūnėje yra vėjarodis, – tai **bažnyčios** varpinė. Jos viršūnėje būna ir kryžius.

4 Rajonas

Tai miesto dalis. To paties miesto rajonai vieni nuo kitų kartais labai skiriasi.

9 Skveras

Po pamokų tėvai arba auklės vedasi vaikus į **skverą**, kad jie galėtų pabėgioti ir pažaisti lauke.



Gatvė

Miestus kerta gatvės, kuriomis važinėja mašinos ir dviračiai. Šaligatviais vaikšto pėstieji. Gatvėse yra daugybė įvairių parduotuvių.

Automobiliai, motociklai ir dviračiai juda **važiuojamąja gatvės dalimi**.

Kartais gatvėje pastatomas **ženklas**, rodantis, jog tam tikra kryptimi **važiuoti draudžiama**.

Mėsos parduotuvėje perkama mėsa.

Gatavų drabužių parduotuvėje perkami drabužiai.

Duonos parduotuvėje žmonės perka duoną ir įvairius kepinius: raguolius ir bandeles.

Policininkas padeda vaikams pereiti gatvę per **perėją**.

Gėlių pardavėja parduoda skintas gėles ir augalus vazonėliuose.

Svarbu nepaklysti

Ar gerai žinai kelią į mokyklą? Matytos parduotuvės, vitrinos, restoranai, kelio ženklai tau padės nepamesti kelio.



Kioskuose žmonės perka laikraščius ir žurnalus.

Vaikai žaidžia **skveruose**, parkuose arba soduose.



Namas

Štai namas. Gal jis panašus į tą, kuriame tu gyveni, arba į tą, kurį matei eidamas gatve?

Ant stogo išmūryti **kaminai**, pro juos išeina dūmai.

Ant stogo iškelta **antena**. Ji leidžia žiūrėti televizijos laidas.

Langai – tai fasade iškirstos kiaurymės. Languose įstatyti **stiklai**, kad pro juos galėtų įeiti šviesos.

Čia didelis kelių **aukštų** namas. Jo **fasade** matyti daug langų ir **balkonas**.

Eidami miegoti, žmonės užveria **langines**.



Lietaus vanduo nuteka per **stogvamzdį**.

Į vidų įeinama pro **paradines duris**.

Prieš paradines duris kartais būna **laiptai**.

Tokiame name kaip šis būna daug **butų**. Kai kurios namo dalys yra **bendro naudojimo**, pavyzdžiui, laiptai arba liftas. Čia žmonės susitinka, pasikalba. Gerai įsižiūrėk į paveikslėlį ir pamatysi, ką veikia namo gyventojai.

Namai

Namų būna įvairių.

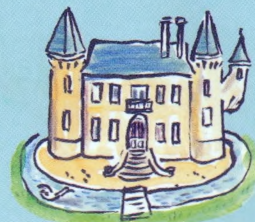
Paviljonas – tai nedidelis namelis.



Vila – tai didelis namas, kurį supa sodas.



Pilis – tai labai didelis ir senas namas, kartais su bokštais.





Namai pasaulyje

Pasaulyje žmonės statosi įvairiausius namus. Jie gali būti daugiaaukščiai arba vienaaukščiai, iš medžio, iš akmens, iš šiaudų, pastatyti ant polių arba iškalti uoloje. Dauguma jų stovi vienoje vietoje, bet kai kurie yra kilnojami.



Afrikos kaimuose būstai lipdomi iš molio ir šiaudų. Tai maži nameliai, kuriuose net per karščius viduje lieka vėsu.



Kadaise eskimai statydavosi **iglus**, namus iš sniego ar ledo plytų. Juose glausdavosi medžiotojai. Šiandien jie gyvena nudažytuose mediniuose nameliuose.



Dangoraižis – tai labai didelis daugiaaukštis namas. Jis toks didelis, kad atrodo, jog siekia dangų.



Furgonai ir **vežimėliai** – tai būstai ant ratų.



Tose šalyse, kur daug lyja, namai statomi ant **polių** – į žemę įkastų medinių baslių.



Mediniai namukai, pastatyti kalnuose, vadinasi **šalė**. Jų stogai smaili, kad ant jų neužsilaikytų sniegas.



Kadaise Amerikos indėnai gyveno **tipiuose** – palapinėse iš karčių, dengtų bizonų arba elnių oda.



Karaliai ir karalienės, princai ir princesės gyvena **rūmuose** – dideliuose ir prabangiuose namuose.



Tuaregai, klajojantys Afrikoje po Sacharos dykumą, glaudžiasi **palapinėse**.



Urviniai žmonės įsikurdavo gyventi **olose** arba kalnų **urvuose**.



Statybų aikštelė

Namą ar kitą pastatą stato daug žmonių. Kiekvienas jų turi savo profesiją.

Architektas nubraižo namo planą. **Statybos viršininkas** vadovauja statybos darbams.

Mūrininkas mūrija namo sienas. **Stogdengys** dengia stogą čerpėmis, šiferiu, toliu.

Dažytojas dažo sienas. **Santechnikas** įrengia vandentiekį ir kanalizaciją. **Stalius** rūpinasi viskuo, kas yra iš medžio.

Elektrikas nutiesia elektros laidus ir įstato lizdus. **Žemkasys** vairuoja ekskavatorių – mašiną su kaušu ir vikšrais.

Žaidimas pagal profesijas

Surask šiuos darbuotojus statybos aikštelėje.


architektas


statybos viršininkas


stogdengys


mūrininkas


dažytojas


santechnikas


stalius


elektrikas



Kaip įrengtas namas

Tu atsuki čiaupą, ir pradeda tekėti vanduo. Paspaudi mygtuką, ir užsidega lempa. Patrauki rankenėlę, ir tualete nuleidi vandenį. Suskamba telefonas, ir su tavim pasikalba senelė. Kaipgi visa tai veikia?

Elektrą gamina **elektrinės**.

Ji pasiekia namus elektros laidais.

Vanduo ir **dujos** vamzdžiais ateina į namus iš įmonių, pastatytų už miesto.

Kad užgesintų gaisrą, ugniagesiams reikia daug vandens. Jie prijungia gaisrinę žarną prie gaisrinio vandentiekio **hidranto**.

Vandens saugykla – tai didžiulė vandens talpykla. Ją su namais jungia stori vamzdžiai.

Šiukšles surenka šiukšliavežės. Jos nuvežamos į sąvartynus arba į **atliekų perdirbimo gamyklas**, paskui sudeginamos.

Telefonų stotis – tai vieta, į kurią sueina įvairios telefono linijos.



Nešvarus vanduo iš virtuvės, vonios ir tualeto storais vamzdžiais nuteka į **kanalizaciją**.

Kad galėtume gerti iš čiaupo tekantį vandenį, reikia jį išvalyti. Tai daroma **vandens valymo stotyje**.



Prekybos centras

Prekybos centre galima nusipirkti visko: šviežių produktų, tokių kaip pienas, vaisiai, daržovės, mėsa arba žuvis, duonos ir pyragaičių, konservų, drabužių, kosmetikos priemonių, sąsiuvinių, knygų ir net saldainių ir žaislų.

1 Didžiulės lentynos, į kurias sudėtos prekės, vadinamos skyriais.

2 **Skyriaus vedėjas** sudeda prekes į lentynas.

3 Už nusipirktas prekes sumokame **kasininkei**.

4 Kad nepavargtume nešdami pirkinius, juos susidedame į **vežimėlį**.

5 Parduotuvę stebi **apsaugos darbuotojai**.

6 Prekes kasdien pristato prekiniai sunkvežimiai.

7 Prekės vežamos ant didelių padėklų su ratais, vadinamų **krautuvais**. Iš jų iškraunamos keltuvais. Paskui



prekės sukraunamos į sandėlius, o vėliau išdėliojamos prekybos centro lentynose.

Parduotuvės skyriai:

8 **Švaros prekės** – švarai namuose palaikyti.

9 **Pieno produktai** – jogurtai, pienas, sūriai, kiaušiniai – laikomi **šaldomose lentynose**.

10 **Vaisiai** ir **daržovės**.

11 **Dešros** ir **sūrio** skyriai paprastai būna greta.

12 **Žuvies** skyriuje laikoma ledu apdėta žuvis.

13 **Duonos** skyriuje perkame įvairių rūšių duonos ir pyrago gaminius.

Kaip mokėti?

Mokėti galima:



banknotais ir **monetomis**;



čekiais arba **mokėjimo kortele**.

Kur jie pasislėpę?

Pažaisk, surask prekybos centre šiuos žmones.









Paštas

Ką tik parašei laišką tolimam draugui. Pašto darbuotojai pasirūpins, kad tavo laiškas kuo greičiau jį pasiektų.

Pašte, prie **langelio**, gali nusipirkti pašto ženklų ir atiduoti išsiųsti laišką ar siuntinį.

Pašto tarnautojas pasveria laišką ar siuntinį ir pasako kainą ženklo, kurį reikia nusipirkti.

Ant **voko** ar siuntinio, kurį siunti, turi užrašyti:

- **vardą** ir **pavardę** žmogaus, kuriam jį siunti,
- **adresą**, t.y. miesto ar kaimo, kuriame tas žmogus gyvena, pavadinimą, gatvės pavadinimą ir namo numerį.

Laiškas įmetamas į **laiškų dėžutę**. Pašto darbuotojai surūšiuoja laiškus, t. y. išima iš dėžutės ir sudeda į maišus pagal šalis, kur jie siunčiami: į Prancūziją, Italiją, Jungtines Amerikos Valstijas, Japoniją ir t. t.

Pašto ženklas priklijuojamas prie laiško ar siuntinio. Jį pirkdami sumokame už laiško ar siuntinio nugabenimą. Kuo laiškas ar siuntinys sunkesnis, tuo brangiau kainuoja pašto ženklas.

Maišai su laiškais sukraunami į **sunkvežimį**. Toli siunčiami laiškai keliauja traukiniais arba lėktuvais – **oro paštu**.

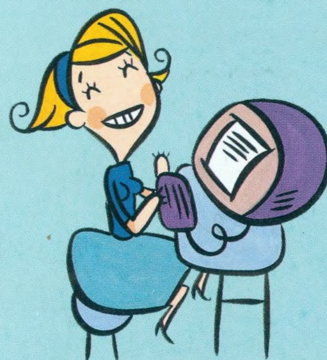
PAŠTAS

PAŠTAS

Laiškininkas – tai žmogus, kuris pagal adresus ir pavardes, nurodytas ant voko, išnešioja laiškus po namus.

Susirašinėti kitaip

Šiandien galima susirašinėti ir kitaip, ne tik siunčiant paprastus laiškus.



Jei du žmonės turi po **kompiuterį**, kuriame atidaryta **elektroninio pašto dėžutė**, jie gali siųsti vienas kitam laiškus tiesiog kompiuteriu.



Tai **elektroninis paštas**.



Ligoninė

Į ligoninę žmonės vežami tada, kai reikia juos gydyti ar operuoti. Ligoninėse taip pat mamos pagimdo vaikus.

1 Pirmiausia ligonis ateina į **registratūrą**.
2 Ligonis laukia **priėmimo kambaryje**.

3 Kiekvienas gydytojas yra tam tikros srities specialistas. **Otorinolaringologas** gydo ausis, nosį ir gerklę, **oftalmologas** – akis,

o **kardiologas** – širdį.

4 **Radiologas** gydo ligonius spinduliais ir daro rentgenogramas.



5 **Operacinė** – tai kambarys, kuriame **chirurgai** operuoja ligonius. **Anesteziologas** prieš operaciją užmigdo ligonį.

6 Mamos gimdo **gimdymo skyriuje**.

7 Ligoniai guli **palatose**, ten ateina lankytojai.

8 **Slaugės** ir **sanitarai** pailsi **poilsio kambaryje**.

9 Sunkiems ligoniams reikalinga ypatinga priežiūra ir aparatūra **intensyviosios terapijos** palatose.

10 **Pediatras** – tai vaikų gydytojas.

11 **Greitosios pagalbos** mašina – tai specialus automobilis, kuriuo vežami ligoniai ir sužeistieji. Jie priimami į ligoninę **skubos tvarka**.



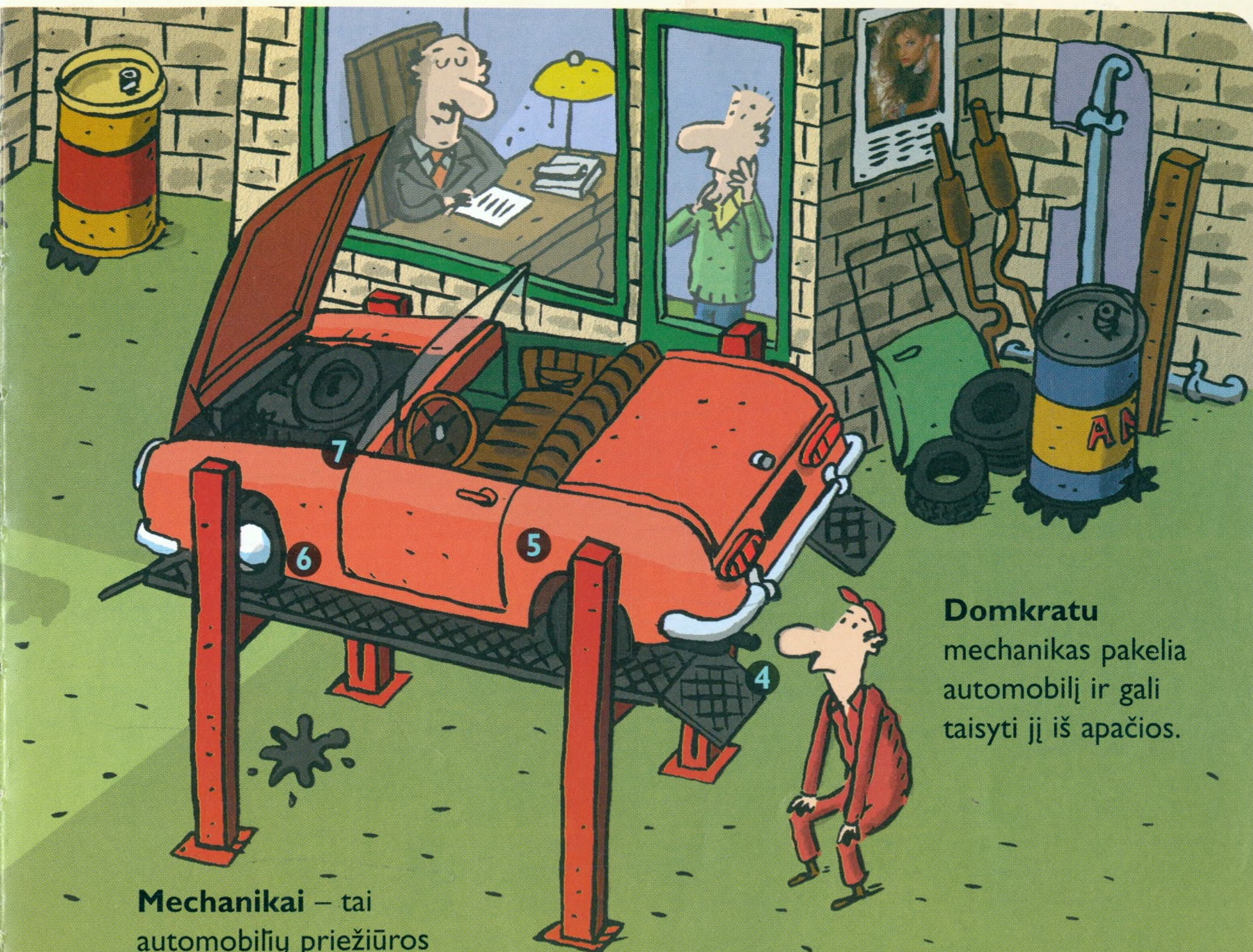
Garažas

Kad automobilis negestų, jį būtina stropiai prižiūrėti. Reikia įsitikinti, ar gerai pripūstos padangos, ar pakanka tepalo. Kartais, norint pataisyti automobilį, tenka jį išardyti.

1 **Buferiai**, įtaisyti automobilio priekyje ir užpakalyje, apsaugo jį nuo smūgio susidūrimo atveju.

2 Kai sutemsta, vairuotojas įjungia **žibintus**, kad apsišviestų kelią ir kad jį gerai matytų kiti vairuotojai.

3 **Variklis** – tai mechanizmas, įgalinantis automobilį važiuoti. Jis dažniausiai būna įtaisytas po priekiniu automobilio **kapotu**.



Domkratu mechanikas pakelia automobilį ir gali taisyti jį iš apačios.

Mechanikai – tai automobilių priežiūros specialistai. Jie patikrina, kaip veikia variklis, taiso arba keičia sugedusias detales.

4 **Dujų išmetamasis vamzdis** yra po automobilio bagažine. Per jį pašalinamos iš variklio einančios dujos.

5 **Kėbulas** – tai metalinis automobilio viršus.

6 Ratai yra su padangomis. Rato viduje sukasi gražus plieninis **diskas**.

7 Automobilis su dviem dideliais langais: **priekiniu** ir **užpakaliniu**. Kai lyja, įjungiami **valytuvai**, jie nuvalo vandenį ir vairuotojas gerai mato kelią.



Gaisrinė

Gaisrininkai iškviečiami ne tik tada, kai reikia gesinti ugnį, bet ir kai kyla potvynis, kai žmonės atsiduria pavojuje arba kai įvyksta nelaimė.



Gaisrinė

Gaisrinėje budi gaisrininkų būrys, pasiruošęs išvažiuoti, vos gavęs aliarmo signalą. Čia įrengti miegamieji, kad žmonės galėtų pailsėti arba numigti, jei turi budėti gaisrinėje visą naktį. Gaisrinės mašinos stovi garaže.

Gaisras!



Gautas **pavojaus signalas**. Gaisrininkai ruošiasi išvažiuoti.



Jie rengiasi nuo ugnies apsaugančius **drabužius**.



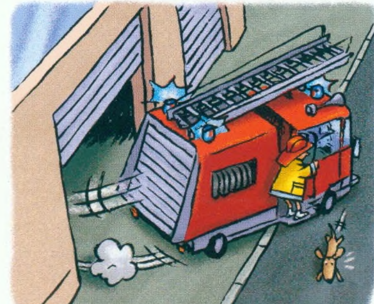
Ant galvos užsideda **metalinius šalmus**.



Greit nusileidžia **rampa** žemyn.



Sulipa į gaisrininkų mašiną.



Greičiau! Jie skuba į **gaisro** vietą.

Gaisrinėje mašinoje yra **gaisrinė žarna** ir didelės **kopėčios**. Jas gaisrininkai išlanksto, kad galėtų pasiekti viršutinius namų aukštus. Pasitaiko, kad gaisrininkai turi iškelti žmones pro langą, nes dega laiptinė, arba liepia šokti jiems į didžiulį **tinklą**, kurį jie tvirtai laiko apačioje.



Gaisrininkai iš dangaus

Degančio miško su gaisrine žarna neužgesinsi. Tada gaisrininkai naudojasi „cisterna" – lėktuvu su didžiuliais rezervuarais. Jis pakyla virš gaisro, juos atidaro ir liete užlieja ugnį vandeniu.

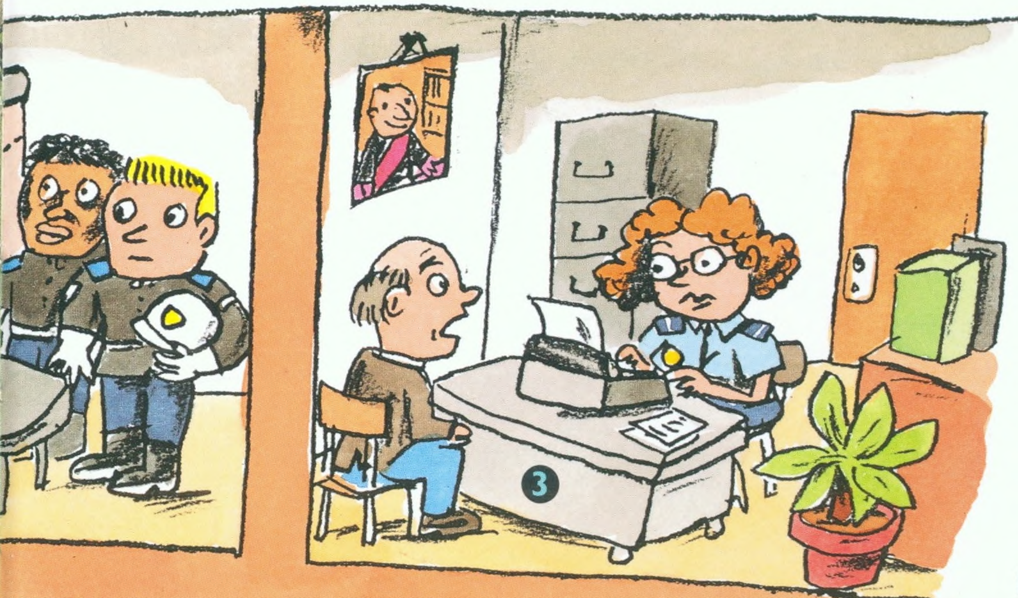


Policijos nuovada

Gatvėse policininkai stebi eismą, padeda pėstiesiems pereiti gatvę ir palaiko viešąją tvarką. Kiti policininkai dirba nuovadose.

Policijos mašinoje įtaisyta **sirena** ir **švyturėlis**, – kad ją būtų galima pastebėti iš toli ir duoti kelią.

Kai kurie policininkai važinėja **motociklais**. Jie puikiai juos valdo ir moka nardyti tarp mašinų, kad kuo greičiau nulėktų, kur reikia.







Policijos nuovadoje visi užsiėmę.

1 Vienas policininkas atsakinėja **telefonu** žmonėms, kuriems reikia pagalbos.

2 Žiūrėdami į rajono **planą** policininkai tariasi, kaip sumažinti automobilių **kamščius**.

3 Pavogtas vieno pono automobilis. Jis atėjo paduoti **pareiškimo**, kuriame paaiškina, kaip tai įvyko. Viskas, ką jis sako, užrašoma mašinėle.

4 Ką tik pagautas vagis. Kol jis bus pasodintas į kalėjimą, turės praleisti naktį **areštinėje**.



Futbolo aikštė

Likus kelioms minutėms iki varžybų pradžios sirgaliai užima savo vietas. Į aikštę išbėga po vienuolika kiekvienos komandos žaidėjų. Kamuolį į aikštę įmeta teisėjas.

Sirgaliai – tai žiūrovai, kurie stebi rungtynes ir palaiko savo komandą. Jie vilki tokios pat spalvos marškinėliais, kaip ir komandos, už kurią jie serga, žaidėjai.

PIRMYN, GELTONIEJI!

1

2

Vartininkas pasiruošęs gaudyti kamuolį. Jo rankas saugo storos odinės pirštinės. Jo marškinėliai pažymėti pirmuoju numeriu.

Futbolo aikštė yra:

- nuo 90 iki 120 m ilgio
- vidutiniškai 80 m pločio

Kiekvienas žaidėjas aikštėje užima tam tikrą vietą.

1 **Gynėjai** gina savo vartus.

2 **Puolėjai** ir **saugai** muša įvarčius.

3 **Vidurio puolėjai** iš **gynėjų** perduoda kamuolį **puolėjams**.

PIRMYN, MĖLYNIEJI

3

Teisėjas sušvilpia, kai žaidėjai suklysta, ir baudžia tuos, kurie nesilaiko taisyklių.

Vartai yra 7, 32 m ilgio ir 2, 44 m aukščio.

Geltonoji kortelė reiškia, kad žaidėjas įspėjamas, **raudonoji kortelė** – kad jis pašalinamas iš aikštės ir nebeturi teisės žaisti toliau.

Futbolininko apranga

Kiekvienas futbolininkas dėvi savo komandos spalvos **marškinėlius**, – kad atsiskirtų nuo priešininkų. Ant marškinėlių užrašyta jo pavardė ir numeris. Jo batai yra su **kapliukais**, todėl jis gali bėgioti po aikštę neslysdamas, ypač kai lyja.





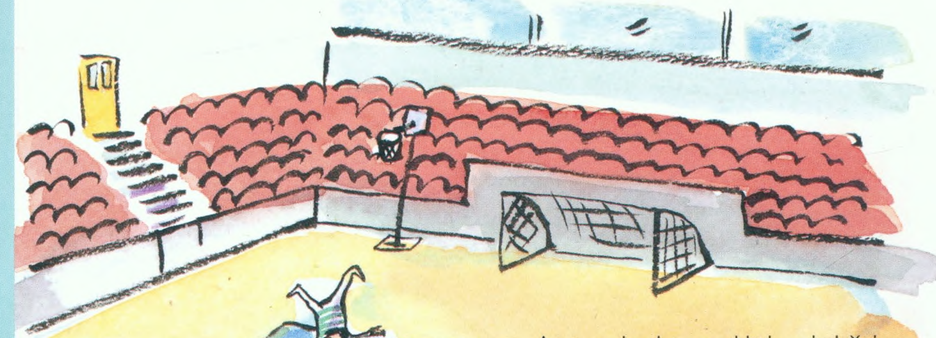
1998 m. liepos mėnesį **Prancūzija** laimėjo pasaulio futbolo čempionatą sutriuškinusi Braziliją 3:0. Du įvarčius įmušė Zinedinas Zidanas. Tada Prancūzija pirmąkart tapo pasaulio futbolo čempione.



Gimnastikos salė ir stadionas

Apsaugoti nuo lietaus, didelėje uždaroje salėje sportuoja mažieji gimnastai. Stadione, gryname ore, treniruojasi atletai.

Gimnastikos pratimai atliekami ant **gimnastikos prietaisų** (žiedų, lygiagrečių, buomo ir kt.).



Ant grindų padėti minkšti, stori **čiužiniai**, kad sportininkai griūdami nesusižeistų.

Norint peršokti per **arklį**, reikia plačiai išskėsti kojas.

Per **buomą** galima eiti, bėgti, šokinėti, ant jo apsisukti. Tik atsargiai! Neprarask pusiausvyros!

Norint atlikti pratimus ant **žiedų**, reikia labai stiprių rankų.

Įvairiaaukštės lygiagretės yra nevienodame aukštyje. Pereiti nuo vienos prie kitos nėra taip lengva!

Paprastosiomis lygiagretėmis judama gerai įtempus rankas.

Stadione

Atliekant **šuolį į tolį**, reikia įsibėgėti ir šokti atkišus kojas į priekį, kuo toliau, į didelę smėlio dėžę.

Bėgdami plūktu **bėgimo takeliu** aplink stadioną, atletai įveikia tam tikrą **distanciją** ir **kliūtis**.

Atliekant **šuolį su kartimi** ir **šuolį į aukštį**, reikia įveikti vis aukščiau pakeltą kartelę. Ji neturi nukristi!

Yra dvi **metimo** (disko ir ieties) rungtys ir rutulio stūmimas.



Diskas
sveria 2 kg.



Rutulys
vyrams sveria 7,26 kg, o moterims – 4 kg.



Ietis
vyrams yra 2,70 m ilgio, o moterims – 2,20 m.



Jojimo sporto klubas

Mažieji raiteliai jau pasirodė manieže. Jojimo mokytojas su šmaikščiu rankoje moko juos atlikti sunkų pratimą – šuolį per kliūtį.

Maniežas – tai vieta, kur mokomasi joti arkliu. Jis aptvertas užtvaru arba medine tvora.

Įvairios arklio judėjimo rūšys (žingine, risčia, šuoliais ir kt.) vadinamos **aliūru**.

šmaikštis

Pamokai vadovauja **jojimo mokytojas**. Jis duoda patarimų mokiniams, kad jie greičiau išmoktų joti.

Kliūtis, kurią turi įveikti arklys, būna medinė arba plastikinė. Jei arklys užkliudo kartį, ši nukrenta, kad jis nesusižeistų.

Jojantis žmogus vadinamas **raiteliu**. Raitoji kariuomenė vadinama kavalerija, o joje tarnaujantis karys – kavaleristu.

Maniežas pabarstomas **pjuvenomis**, kad suklupęs žirgas nesusižeistų, o nukritęs raitelis neužsigautų.

Prieš sėsdamas ant ponio, turi įsitikinti, kad jis sveikas, ir jį pabalnoti.



1. Pirmiausia reikia ponį **iššukuoti**.



2. Ponis irgi nori turėti gražią šukuoseną!



3. Reikia nuvalyti **pasagas** ir iškrapštyti nešvarumus.



4. Prieš uždedant **balną** pirma patiesiamas **patiesalas**.

Apranga

Raitelis užsideda kietą **kepurę**, aptrauktą juodu aksomu. Ji apsaugo galvą, jei raitelis nukrinta.



Batai gali būti odiniai arba plastikiniai. Jie tvirtai suspaudžia blauzdą.



Raitelis įstato kojas į **balnakilpes**. Jos pritvirtintos prie **balno**.





5. **Apynasrį** sudaro **žąslai** ir **pavadis**.



6. Suprakaitavusį ponį reikia nutrinti šiaudų gniūžte.

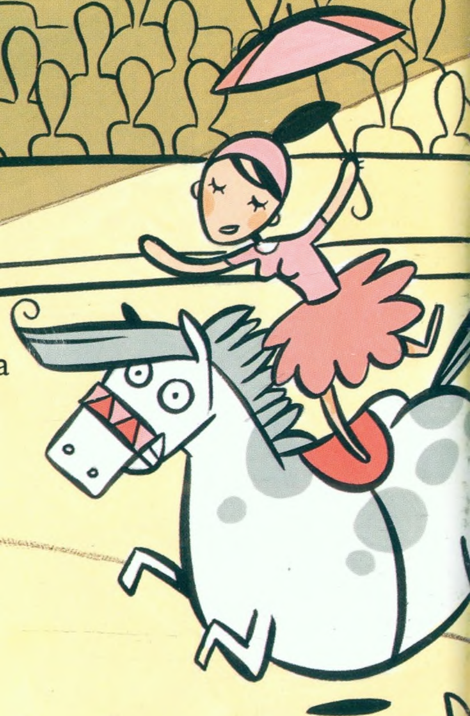


7. Porcija avižų. Poniui tai tikras skanėstas!



Cirkas

Ponios ir ponai! Mūsų cirko artistai susirinko šioje palapinėje, norėdami jums parodyti geriausius savo numerius.



Jojikė atlieka akrobatinius triukus.







Konferansjė pristato artistus.

Žonglierius vienu metu mėto ir gaudo daug kamuolių.

Dresuotojas sugeba priversti žvėris jam paklusti. Bet atsargiai! Net ir dresuoti žvėrys yra pavojingi.

Žiūrovai sėdi ant suolų, sustatytų pakopomis aplink **areną**.

Arena nubarstyta **pjuvenomis**, kad artistai ir gyvūnai nesusižeistų.

Baigę numerį žvėrys grįžta į **narvus**.

Žvėrys, į areną!

Iki cirko palapinės plėšrūs žvėrys atvežami nedideliuose narvuose ant ratukų. Į areną jie patenka pereidami **tuneliu**.



Klounai juokina publiką, pasakodami šmaikščias istorijas ir kresdami kvailystes.

Fokusininkas moka iš skrybėlės ištraukti triušį…



Atrakcionų parkas

Kiek žmonių alėjose, prie taikinių ir ant karuselių! Čia viskas paruošta pramogai, net jei kartais tenka pastovėti eilėje. Bet nuo ko pradėti?

vaiduoklių pilis

Sukdamasis **apžvalgos ratu** gali pamatyti, kaip atrakcionų parkas atrodo iš aukštai.

žvejyba

Karuselė sukasi ir sukasi grojant muzikai.



Tire reikia šaudyti į taikinius. Jei pataikai, gauni prizą.

Cukraus vata labai skani, bet… limpa prie pirštų!

Linksmieji kalneliai – ne mažiems vaikams. **Traukinuke**, kuris bėgiais kyla ir leidžiasi visu greičiu, jiems gali pasidaryti baisu.



Renginiai

Kinas, teatras, koncertas, lėlių teatras... Kiek daug renginių gali aplankyti, jei gyveni mieste!

1. Kinas



Kaip smagu nueiti į **kiną** pasižiūrėti **animacinio filmo**! Net jei kartais tenka eilėje palaukti bilieto...



Kai **kino salėje** užgęsta šviesa, nebegalima kalbėti.



Animacinis filmas susideda iš **paveikslėlių**.



Dailininkas sugalvoja daugybę veikėjų. **Koloristas** kiekvieną paveikslėlį nuspalvina.





Paskui **operatorius** šiuos paveikslėlius vieną po kito nufilmuoja. Kai filmo juosta greitai sukasi, atrodo, kad veikėjai juda.

2. Koncertas

Dainininkė scenoje dainuoja operos ariją. **Pianistas**, atsisėdęs prie **rojalio**, jai akompanuoja – groja muziką.



3. Lėlių teatras



Lėles judina ir už jas kalba už uždangos pasislėpę **lėlių teatro aktoriai**. Girdėti tik jų balsai.



Žiūrovai, sėdintys teatro salėje, mato tik **lėles**. Atrodo, kad jos pačios kalba ir juda.

4. Teatro spektaklis vaikams



Kad visiems būtų aišku, kokį veikėją vaidina, aktoriai apsirengia **teatro kostiumais**.



Teatre vaidina **aktoriai** ir **aktorės**. Jie atmintinai išmoksta viską, ką turi pasakyti.



Su muzika žengte marš!

Kaip malonu klausytis muzikos! Norisi dainuoti, šokti, užplūsta gražūs jausmai.

Čia – klasikinės muzikos orkestras. **Muzikantams** vadovauja **dirigentas** su **batuta** rankoje. Jie išsidėstę pusračiu: grojantys **styginiais instrumentais** – priekyje, **pučiamaisiais** – už jų, o **mušamaisiais** – scenos gilumoje.



Pučiamųjų orkestrą sudaro variniai pučiamieji instrumentai: trimitai, saksofonai, trombonai ir tūba.

Jis groja ritmingas melodijas ir maršus žygiuojant paraduose. Didysis būgnas muša **ritmą**.



Džiazo muzikantai groja trimitu arba saksofonu pritariant pianinui ir kontrabosui.

Jie dažnai akompanuoja dainininkui arba dainininkei, vadinamiems **solistu** arba **soliste**.



Genialu!

Muziejuje galima pasigrožėti menininkų sukurtais paveikslais ir skulptūromis.



Daugumą paveikslų nuo aplinkos poveikio saugo **stiklas**.

Senoviniai paveikslai paprastai būna įrėminti. Kai kurie **rėmai** labai puošnūs.

Šalia paveikslo būna maža **lentelė**, joje nurodytas paveikslo pavadinimas, autorius ir nutapymo data.

Jei pavargsti ar nori geriau įsižiūrėti į didelius paveikslus, gali atsisėsti ant suolo.



Budėtojas žiūri, kad niekas neliestų meno kūrinių.

Žiūrėdamas į **skulptūras** kartais iškart supranti, ką pavaizdavo skulptorius.

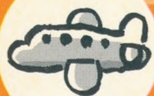
O kartais tenka ilgai pasukti galvą…



Kai kurie **dailininkai** tapo, žiūrėdami į jiems pozuojantį **modelį**.
Paprastai jie dirba **dirbtuvėje**. Kiekvienas daininінkas turi savo tapybos stilių.
Jo darbas yra unikalus.



Skulptorius naudoja įvairias medžiagas: molį, akmenį, marmurą, medį.
Kartais – plastiką arba geležį.



Traukiniai



Keleiviai skuba įlipti į savo vagonus. Niekas nenori pavėluoti į traukinį!

1 **Stoties viršininkas** žiūri tvarkos. Jam sušvilpus, traukinys išvažiuoja.

2 **Peronas** – tai šaligatvis palei kelius, ant kurių stovi traukiniai.

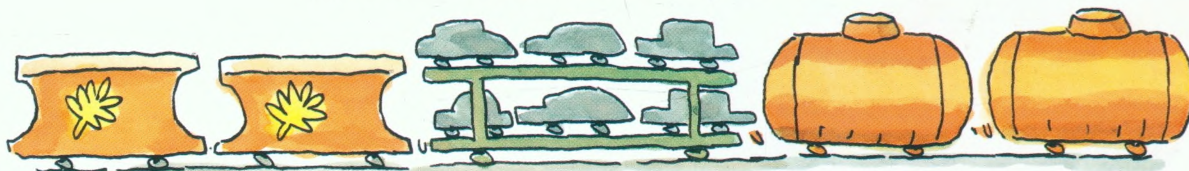
3 **Bilietai** perkami prie kasos langelio. Įlipant į traukinį juos reikia parodyti **kontrolieriui**.



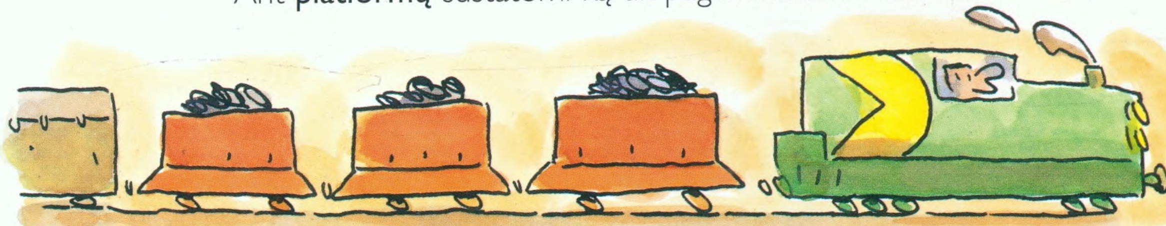
Šiandien mes važinėjame elektriniais traukiniais. Kai kitą kartą važiuosi traukiniu, gerai jį apžiūrėk. Pakėlęs galvą pamatysi, kad jis prijungtas prie elektros laido.



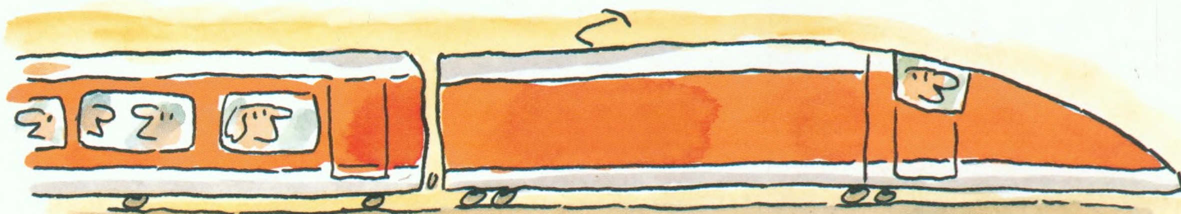
Keleiviniais traukiniais važinėja tik keleiviai.



Krovininiais vagonais gabenami grūdai: javai, kukurūzai ir kt.
Vagonais-cisternomis vežami skysčiai: pienas, vanduo, aliejus ir kt.
Ant **platformų** sustatomi ką tik pagaminti automobiliai.



Prekiniais traukiniais gabenamos sunkios medžiagos, pavyzdžiui, anglys, akmenys, statybinės medžiagos ir kt.



Greitaeigiai traukiniai – tai greičiausi keleiviniai traukiniai pasaulyje. Jie gali lėkti 300 km per valandą greičiu.



Oro uostas

Oro uostai paprastai statomi už miesto, nes reikia daug vietos įvairiems įrengimams: laukiamajai salei, kurioje susirenka keleiviai, ilgiems pakilimo ir nusileidimo takams, dideliems lėktuvų angarams.

1 Ilgi, tiesūs kaip strėlė keliai – tai lėktuvų **pakilimo ir nusileidimo takai**.

2 **Laukiamoji salė** – tai pastatas, kur keleiviai laukia lėktuvo išskristi ir kur ateina atskridę.

3 Iš **skrydžių valdymo bokšto radarų** padedami **skrydžio vadovai** seka lėktuvų padėtį. Skrydžio vadovai leidžia pilotui pakilti arba nusileisti, kai takas laisvas.

4 Keleiviams neleidžiama vaikščioti pakilimo ir nusileidimo takais. Prie lėktuvo juos priveža **autobusas**.

5 Keleiviai įlipa į lėktuvą **trapu**.

6 Keleivių daiktai į lėktuvą atvežami **vežimėliais**.

Lėktuvo ekipažą sudaro **laivo vadas** – jis valdo lėktuvą, jam padeda du **pilotai**, skrendančiais keleiviais rūpinasi **stiuardesės**.

7 Lėktuve daiktai sudedami į **bagažinę**.

8 Maži lėktuvo langeliai vadinami **liukais**.

9 **Sparnai** padeda lėktuvui išlaikyti pusiausvyrą. Būtent sparnuose yra degalų atsargos.

10 Lėktuvai, sunkvežimiai ir vežimėliai stovi **angaruose**.

Skrendantį lėktuvą automatiškai valdo **kompiuteris**. Tai vadinamasis **autopilotas**.

Sraigtasparnis

Sraigtasparnis

Sraigtasparnis turi ne sparnus, o besisukančio propelerio **mentes**. Jis pakyla ir nusileidžia vertikaliai, jam nereikia įsibėgėti. Jis gali ir nejudėdamas kaboti ore. Todėl juo naudojamasi stebint kelius, fotografuojant iš oro arba kai reikia pasiekti sunkiai prieinamas vietas kalnuose ar jūroje.





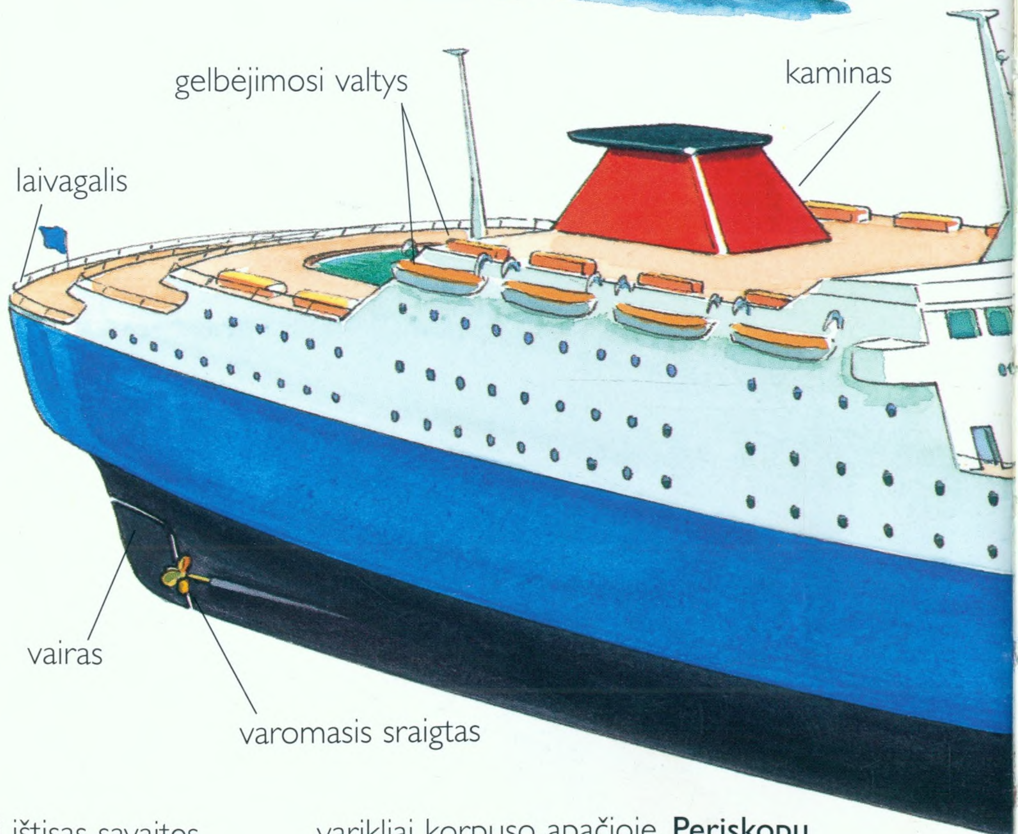
Laivai

Jūromis ir upėmis plaukioja įvairiausi laivai. Vieni jų buriniai, kiti – su varikliais.

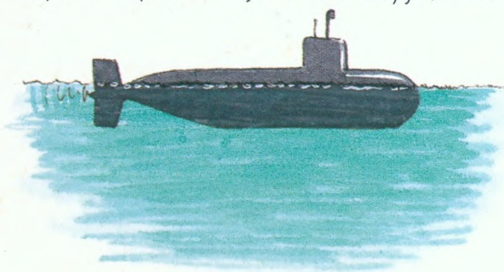
Krovininiais laivais gabenamos prekės.

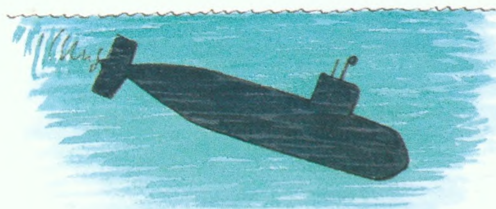


Didžiuliais **keleiviniais laivais** plaukia keleiviai. Kai kurie keleiviniai laineriai tokie dideli, jog atrodo kaip keliolikos aukštų namas.



Povandeniniai laivai gali ištisas savaites plaukioti po vandeniu. Juos varo **sraigtas**, įtaisytas užpakalinėje laivo dalyje, ir didžiuliai varikliai korpuso apačioje. **Periskopu** stebimas vandens paviršius.





Kateriai – tai galingi motorlaiviai.



Traleriai – tai žvejybos laivai.



radaras

kapitono tiltelis

laivapriekis

inkaras

korpusas





Burlaivius pirmyn varo vėjo jėga.

Kinų burlaivis vadinamas **džonka**.

Jūreiviai

Žvejai plaukia į jūrą gaudyti žuvų.



Dažnai jie po kelias dienas išbūna atviroje jūroje.



Kapitonas vadovauja stambiam prekybiniam laivui.



Šis **keliautojas** leidosi jūron vienas.



Automobiliai, dviračiai, motociklai...

Automobiliai, motociklai, autobusai turi variklius, kurie priverčia juos greitai judėti pirmyn. Dviratis, riedlentė juda dėl tavo raumenų jėgos.





Kol išmoksta važiuoti dviračiu, maži vaikai iš pradžių pratinasi išlaikyti pusiausvyrą ant **triratuko**. Nuo jo jie nenukrenta.



Riedlentė – tai lenta su ratukais. Reikia būti labai įgudusiam, kad galėtum ja važinėtis ir nepargriūti.

Išmokti važiuoti **dviračiu** nėra lengva.



Riedučiai – tai dideli batai su ratukais.

Yra ir riedučių, kuriuos galima pritvirtinti prie bet kokių batų.



Atėjo ilgai laukta diena, kai vykstame atostogauti. Visi lagaminai sudėti į automobilio bagažinę arba pritvirtinti ant stogo. Keleiviai susėdo į autobusą. Bet štai bėda: nei automobiliai, nei autobusai negali pajudėti, nes kelyje susidarė didžiulis kamštis.



Tai bent greitis!

Lenktyniniai automobiliai važiuoja daug greičiau nei paprasti. Jie gali pasiekti daugiau nei 300 km/h greitį. Jų variklis labai galingas, o ratai gaminami platesni, kad automobilis tvirčiau remtųsi į žemę. Jie gaminami ir žemesni bei glotnūs, kad lengviau įveiktų oro pasipriešinimą.



Važiuodamas **motoroleriu** nededi kojų ant pedalų.



Yra **motociklų**, kuriais gali važiuoti bet kur: į kalno viršūnę, per mišką.



Dideli **policijos motociklai** yra labai galingi. Juose įtaisytas radijo ryšys.

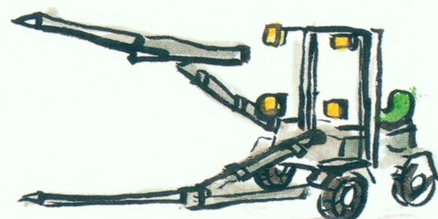


Tuneliai

Kad būtų galima tiesiai pereiti didelį kalną, kasami tuneliai. Jie tiesiami po upėmis ir net po jūra.

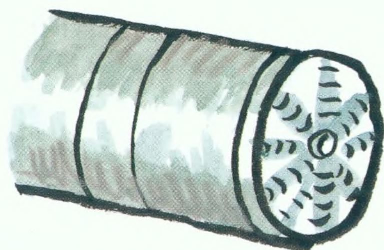


Prieš pradedant darbus **matininkas** ištiria vietovę ir nustato tinkamą tuneliui vietą.



Jei uola labai kieta, specialia mašina – **gręžimo staklėmis** – joje išgręžiamos skylės. Į tas skyles padedami sprogmenys uolai išsprogdinti.

Kad tunelyje nesusikauptų automobilių išmetamos dujos, įrengiamos **vėdinimo angos**. Per jas dūmai išeina į paviršių.



Jei uola nėra labai kieta, naudojamasi kitu įrankiu – tunelio **gręžimo mašina** su dideliais pjaunančiais diskais. Ji gręžia uolą judėdama pirmyn.



Kai anga uoloje jau išgręžta, tunelis sutvirtinamas **plieno** ir **betono** stogu.

Tunelyje yra labai tamsu, todėl vairuotojai privalo nepamiršti įjungti **žibintų**.



Kaimas

Siūbuoja javų laukai, žydi dobilai, ganosi karvių bandos, burzgia traktorius... Tai kaimas.

Ūkininkai laiko **karves** ir melžia pieną. Jį geriame, iš jo daromas sviestas ir sūris. Karvės auginamos ir dėl mėsos – **jautienos**.

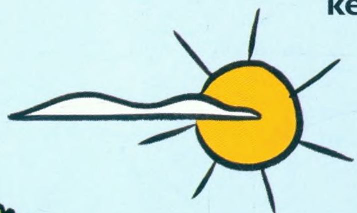
Jei gausiai lyja, žolė labai sodri ir žalia.

Ūkininkas rūpinasi, kad jo galvijams nieko netrūktų.

Karvės **ganosi** pievose. Jos **ėda** žolę.

Prie **girdyklos** karvės ateina atsigerti.

Viduržemio jūros šalyse auginamos vynuogės ir alyvuogės. **Vynuogynuose** vynmedžiai susodinami lygiomis eilėmis. Vynuogės auga **kekėmis**. Jos skinamos vasaros pabaigoje ir tinka valgyti. Bet daugiausia iš jų gaminamas **vynas**. Ant **alyvmedžių** auga alyvuogės. Iš alyvuogių spaudžiamas **aliejus**.

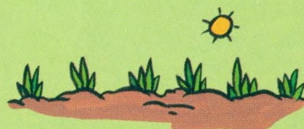


Nuo sėjos iki derliaus

Rudenį žemdirbys **pasėja** žiemkenčius, jie sudygsta.



Pavasarį javai sužaliuoja. Vasaros pabaigoje jie kertami.



Į lauką išvažiuoja **kombainas**, jis javus nupjauna ir iškulia. Taip žemdirbys **nuima derlių**.



Iš **kviečių** ir **rugių** malami miltai.
Iš **rapsų** ir **saulėgrąžų** spaudžiamas aliejus.
Runkeliais šeriami gyvuliai.



Ūkis

Žemdirbio ūkyje niekada netrūksta darbo: reikia pašerti ir pagirdyti gyvulius, pamelžti karves, pasiruošti lauko darbams, suremontuoti mašinas...

Antys, vištos, kalakutai ir žąsys gyvena **paukštidėje**.

Avidėje glaudžiasi avys.

Karvės miega **karvidėje**.

Šiaudai tvarte gyvuliams atstoja čiužinį.

Mėšlo krūva labai dvokia. Tai gyvulių išmatos ir kraikas – šiaudai, ant kurių jie gulėjo.

Kombainu nuimamas derlius.

Ūkininkai gyvena **sodyboje**.

Triušiai laikomi grotuotuose narveliuose – **triušidėse**.

Traktorius naudojamas įvairioms kitoms žemės ūkio mašinoms traukti: **priekabai**, **sėjamajai**, **laistomajai**.

Arkliai stovi **arklidėje**.

Kiaulidėje laikomos kiaulės.



Upės ir ežerai

Upė – tai platus tekančio vandens srautas, kuriuo gali plaukti laivai. Kai kurios upės tokios ilgos, kad kerta visą kraštą ar net kelias šalis. Vienos jų plačios ir lėtos, kitos siauros ir greitos. Galiausiai upės įteka į jūrą.



Tekantis vanduo



Šaltinis – tai mažas upeliukas, plona vandens srovelė.



Upelis – tai nedidelis ir negilus vandens srautas.



Mažesnės upės įteka į didesnes.



Didelės upės įteka į jūras.

Stovintis vanduo

Kūdrų, tvenkinių ir ežerų vanduo **neteka**.



Kūdra – tai nedidelis tvenkinys.



Tvenkinys susidaro, kai dauba prisipildo lietaus ar upelio vandens.

Neterškime aplinkos!
Ant upių krantų daug kur stovi gamyklos. Dabar labai saugoma, kad jos neteršt̨ų vandens pavojingomis atliekomis.



Ežeras – tai didelis tvenkinys. Yra tokių didelių ežerų, kad jie panašūs į jūras!



Olos

Kai kuriose vietose po žeme pilna angų lyg sūryje skylučių. Tos angos vadinamos urvais, olomis arba grotomis. Vienos jų yra ištirtos, į kitas dar nėra įžengusi žmogaus koja.

1 Kartais upelio ar lietaus vanduo patenka į uolos plyšį. Jei uola nėra labai kieta, vanduo per tūkstančius metų plyšį vis labiau gilina. Taip susidaro ola.

2 Pasitaiko, kad oloje iš šaltinio vandens susidaro **požeminė upė**.

3 Oloje vanduo lašas po lašo kapsi iš jos „lubų" – **skliauto**. Kartu su vandeniu krinta ištirpusios uolienos. Taip susidaro **stalaktitas** – akmeninis varveklis.

4 Nuo stalaktitų varvėdamas vanduo išaugina **stalagmitus**.

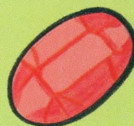
5 Kai stalaktitas ir stalagmitas suauga, susidaro **kolona**.

6 Olas tyrinėja **speleologai**. Jie užsideda šalmą su lempa, kad galėtų pasišviesti: po žeme juk labai tamsu.

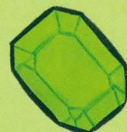
7 Norėdamas nusileisti į olą speleologas suranda jos **angą** žemės paviršiuje. Paskui leidžiasi gilyn tarsi į **šulinį**.

Brangakmeniai

Štai keletas žinomiausių brangakmenių.



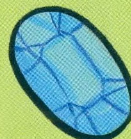
rubinas



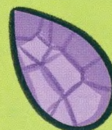
smaragdas



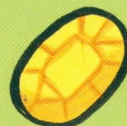
deimantas



turkis



ametistas



topazas

7

8

4

9

Prieš daugelį amžių olose gyveno pirmykščiai žmonės.

8 Olos dažnai jungiasi į **galerijas**. Kai kurios jų būna tokios žemos, kad speleologai turi susilenkti, kad galėtų praeiti.

9 Kartais speleologai padaro stulbinančių atradimų, pavyzdžiui, ant olos sienų randa pirmykščių žmonių **piešinių**.



Jūros pakrantė

Jūros pakrantėje yra paplūdimių, kopų, uolų ir akmenų. Taip pat yra uostų, į kuriuos atplaukia laivai.

1 **Molas** saugo uostą nuo bangų.

2 **Švyturys** padeda laivams naktį rasti kelią į uostą.

3 Vienur jūros pakrantėse driekiasi paplūdimiai, kitur bangos skalauja **uolas**.

4 **Jūra** būna mėlyna, kai joje atsispindi giedras dangus, pilka – kai dangus apsiniaukęs. Ji gali būti žalia arba ruda: dėl dumblių ir mažų joje gyvenančių gyvūnėlių.

5 **Smėlis** susidaro iš bangų nugludintų kriauklių ir uolienų dalelių. Pajūrio smėlis – tai smulkutės smiltelės.

Kartais pajūryje vanduo čia pakyla ir užlieja paplūdimį, čia vėl atslūgsta. Tai jūros **potvyniai** ir **atoslūgiai**. Per parą vanduo pakyla ir atslūgsta du kartus.

5

Kodėl jūra sūri?
Upės, tekėdamos į jūrą, nešasi kruopeles druskų, kurių yra uolienų sudėtyje. Druskas tirpdo ir lietaus vanduo, kol susigeria į dirvą. Į jūrą vanduo suteka kartu su ištirpusia druska.



Jūros dugnas

Jūros dugne atsiveria visai kitas pasaulis. Ten yra augalų, kitokių nei žemės paviršiuje. O ką jau kalbėt apie įvairiausias žuvis...

Dumbliai – tai vandens augalai. Jų būna įvairių rūšių.

Būrys kartu plaukiančių žuvų vadinasi **guotas**.

Kad galėtų greičiau plaukti, narai užsimauna ant kojų **plaukmenis**.

Jūros dugne yra ir nuskendusių laivų.

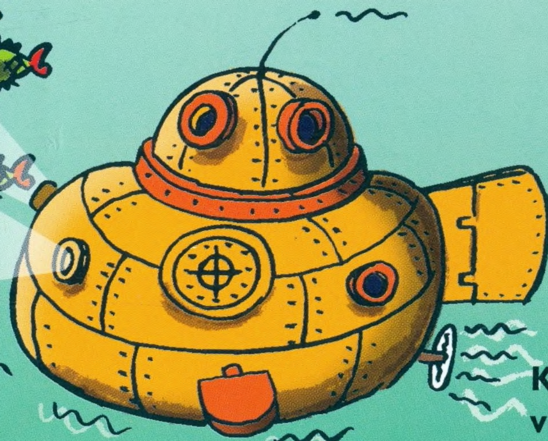
Narai apsivelka naro kostiumą, kad nesušaltų, ir užsideda akvalangą, kad galėtų matyti po vandeniu. Jie kvėpuoja deguonimi, kurio pripildyti jiems ant nugaros pritvirtinti balionai.



Batiskafas – tai povandeninis aparatas, kuriuo galima pasinerti labai giliai ir stebėti jūrų ir vandenynų dugną.



Koralai – tai ne augalai, o labai keisti gyvūnai, gyvenantys šiltųjų kraštų jūrose.



Krabai ir **omarai** yra **vėžiagyviai**.



Miškas

Rudenį miške tikrai nuostabu. Krinta medžių lapai. Netrukus žemė apsiklos storu, auksiniu, po kojomis šiugždančiu kilimu.

Nukirstų medžių rąstus į rietuvę sukrovė **medkirčiai**.

Vienus grybus galima valgyti – tai **valgomieji grybai**. Šungrybiai ir musmirės – **nuodingieji grybai**. Niekada nerink grybų, kurių nepažįsti.



Voveraitė



Baravykas



Rudmėsė



Raudonviršis



Briedžiukas



Atsargiai!
Suvalgęs **musmirę** numirsi.



Miške gyvena daug **paukščių**. Girdime, kaip jie čiulba, matome, kaip skraido.

Rudenį paukščių **lizdai** ištuštėja. Pavasarį išperėti jų mažyliai jau išskrido.

Voveraitė renka žiemai riešutus ir giles.

Miško **proskynoje** šviesiau, čia medžiai auga toliau vienas nuo kito.

Gilės – tai ąžuolo vaisiai.

Miško gilumoje slepiasi **elniai**. Jie baiminasi medžiotojų ir grybautojų.

Ežys visas spygliuotas. Kai jis išsigąsta, susiriečia į kamuoliuką ir atstato spyglius.

Miško draugai

Medkirtys iškerta pūvančius ar nudžiūvusius medžius.



Eigulys prižiūri mišką. Jis sprendžia, kur reikia kirsti, kur atsodinti medžius.



Medžioklės inspektorius seka, kad medžiotojai laikytųsi medžioklės taisyklių.





Kalnai vasarą

Vasarą, nutirpus sniegui, kalnai atgyja. Gyvūnai išlenda iš savo užuoglaudų paskanauti žolės ir uogų.

Skraidykle galima sklandyti ore. Skraidyklė neturi motoro. Pakilti ir skristi jai padeda oro srovės.

Iškylautojai žygiuoja pėsčiomis.

Karvės vasarą ganosi kalnų pievose.

Laipiotojai, kopiantys
į aukštus kalnus,
vadinami **alpinistais**.

Aukščiausių kalnų viršūnėse sniegas niekada neištirpsta: tai **amžinas sniegas**.

Sutūpę prie savo urvelių, saulėje šildosi ir dairosi aplink **kalnų švilpikai**.

Kalnų ožkos turi tvirtas kanopas, todėl lengvai laipioja ir šokinėja uolomis.

Aukštai kalnuose auga tik nedideli krūmai. Žemiau žaliuoja **spygliuočių** – eglių arba maumedžių – miškai.

Kalnų papėdėse auga **lapuočių** – ąžuolų ir skroblų – miškai. Žiemą šie medžiai numeta lapus.

Vasaros ganyklos

Karvės visą žiemą išbūna tvartuose, slėnyje. Kai tik oras atšyla, žmonės jas išveda į lauką ir palieka ganyklose. Rudenį, prieš iškrintant sniegui, karvės parvaromos atgal į karvides.



Kalnai žiemą

Žiemą kalnus apkloja stora balta antklodė. Nematyti nė kupstelio žolės, eglių šakos linksta nuo sniego, o gyvūnai susirietę į kamuoliukus miega urveliuose. Dabar – kelią slidininkams!

Į šlaito viršūnę slidininkai keliasi **kabančiu keltuvu.**

Kalnų švilpikai užmiega ilgu **žiemos miegu.**

Kartais į nusileidimo trasos pradžią slidininkai pasikelia **lynų keltuvais**.

Griūties grėsmė

Griūtis – tai nuo kalno šlaito atitrūkęs didžiulis sniego luitas. Jis slysta ir ritasi žemyn, nusinešdamas ir palaidodamas viską, kas pasitaiko kelyje.



Vis daugiau slidininkų pamėgsta **snieglentes**. Jie abiem kojom stovi ant vienos „slidės".

Vaikai turi užsidėti **šalmus**, kad griūdami nesusižeistų galvos.



Diena nuo ryto iki vakaro

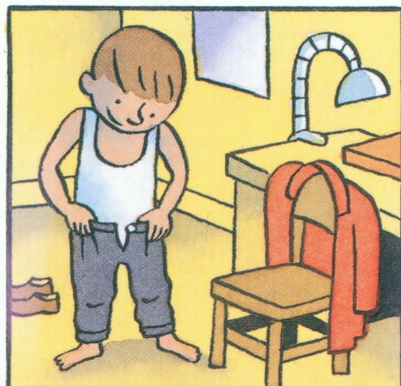
Visą dieną vis ką nors veikiame: keliamės, valgome, dirbame, žaidžiame, miegame...



Septynios valandos. Metas keltis.



Diena prasideda skaniais pusryčiais.



Prieš išeinant reikia apsirengti.



Pusę devynių suskamba skambutis: laikas eiti į klasę.



Iki pietų vaikai mokosi.



Per pietus jie eina į valgyklą.



Po pietų pamokos tęsiasi.

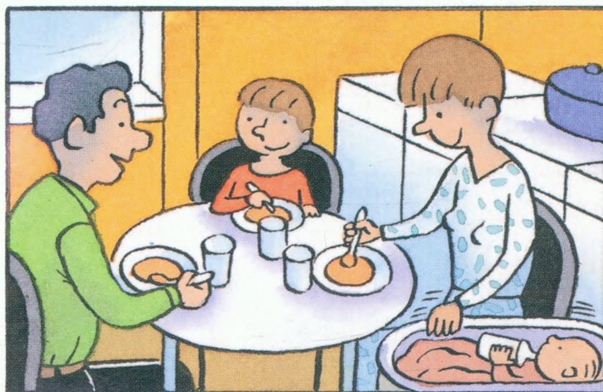

Apie trečią valandą
pamokos baigiasi.

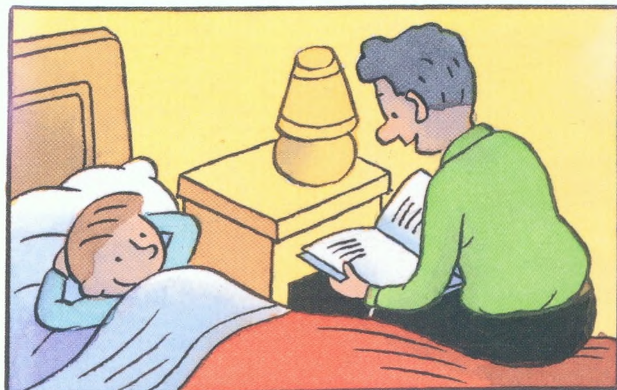

Metas užkąsti.

Savaitė




Parbėgus iš kiemo
neblogai išsimaudyti.


Ateina vakaras,
šeima susėda vakarieniauti.


Prieš miegą
malonu pasiklausyti pasakos.


Bučinukas ir...
saldžių sapnų.



Dvylika mėnesių

ruduo



Rugsėjis
Atostogos baigėsi.
Vaikai grįžta į mokyklą.



Spalis
Jau atėjo ruduo.
Medžiai meta lapus.



Lapkritis
Artinasi žiema.
Dienos trumpėja.

žiema



Gruodis
Greitai Kalėdos, puošime
eglutę ir lauksime dovanų...



Sausis
Sausio 1 dieną prasideda
nauji metai.



Vasaris
Šalta. Smagu paslidinėti ir
pasivažinėti rogutėmis.

pavasaris



Kovas
Oras atšyla.
Ateina pavasaris.



Balandis
Balandžio pirmoji –
melagių diena!



Gegužė
Gegužę mes švenčiame
Motinos dieną!

vasara



Birželis
Turguje pasirodo
prisirpusių uogų.



Liepa
Mokslai baigėsi. Greitai visi
išvažiuos atostogauti.



Rugpjūtis
Kaip smagu maudytis
jūroje!



Metų laikai

Lietuvoje, kaip ir visoje Europoje, yra keturi metų laikai, kurių kiekvienas trunka po tris mėnesius. Oras sušyla ir vėl atšąla, dienos ilgėja ir vėl trumpėja. Medžiai sužaliuoja ir vėl numeta lapus.



Rudenį oras atšąla, dienos trumpėja. Medžių lapai pagelsta. Pūstelėjus vėjui, jie pasisukalioję nukrinta ant žemės. Paukščiai išskrenda į šiltuosius kraštus.



Žiema – šalčiausias metų laikas. Vakare greitai temsta, o ryte, kai atsikeli, irgi dar neprašvinta. Medžiai nuogi, be lapų. Kartais sninga ir pusto. Per atodrėkį sniegas suminkštėja ir gali lipdyti senį besmegenį.



Pavasarį oras po truputį atšyla. Išsprogsta medžių pumpurai, pražysta gėlės. Naktys ima trumpėti, o dienos ilgėti.



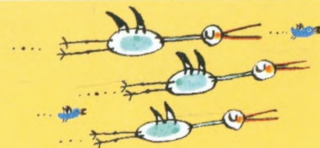
Vasara – šilčiausias metų laikas. Saulė pakyla aukštai. Vaismedžių šakos lūžta nuo prinokusių vaisių.

Kalėdos vasarą...

Kitame pasaulio gale, pavyzdžiui, Australijoje, metų laikai slenka priešinga tvarka nei pas mus. Vasara ten prasideda gruodžio 21 dieną. Per Kalėdas būna labai karšta. Australai gali švęsti Kalėdas sode vien su marškinėliais ir šortais!



Vasaros ieškoti!



Rudenį dauguma paukščių (gandrai, laukinės antys ir žąsys) išskrenda žiemoti į šiltuosius kraštus. Šie paukščiai vadinami **keliaujančiaisiais paukščiais**. Jie sugrįžta pavasarį, kai vėl atšyla.



Koks oras?

10-

Žemę gaubiantis oras visą laiką juda. Jis pakyla ir nusileidžia, sušyla ir atšąla, sudrėksta ir išdžiūsta, nelygu, pro kokias vietas slenka. Nuo to ir priklauso, ar oras būna gražus, ar lyja.



Dangų aptraukė pilki debesys. Lyja be perstojo.



Laukai apkloti stora sniego antklode. Dangus mėlynas, bet spaudžia šaltukas.



Saulė pakilusi aukštai. Šilta, šviesa spigina į akis. Reikia prisidengti galvą ir



Išeidamas būtinai turi apsivilkti striukę ir pasiimti skėtį.



Puiku pasivažinėti ar pasimėtyti sniego gniūžtėmis.



užsidėti akinius nuo saulės, gerti daug skysčių.

Koks bus oras?

Kasdien per televiziją, radiją ir spaudoje pranešama, koks oras bus rytoj ir ateinančiomis dienomis. Tu sužinai, ar

bus giedra,



ar griaus perkūnija,





ar pūs vėjas,

ar lis,





ar snigs.

Žmogus, kuris tyrinėja oro permainas, vadinasi **meteorologas**.



Debesys ir lietus

Debesys susidaro iš ore kybančių smulkučių vandens lašelių arba iš mažyčių ledo kristalėlių. Kai šių lašelių susikaupia labai daug, lašai pasidaro dideli ir sunkūs. Jie nebeišsilaiko ore ir nukrinta ant žemės. Tada ir lyja lietus.



Jūrose, upėse ir augaluose esantis **vanduo**, kaitinant saulei, **garuoja**. **Vandens garai** pakyla į dangų ir sudaro **debesis**. Kai debesyje vandens lašeliai pasidaro per sunkūs, jie nukrinta ant žemės **lietaus** pavidalu.



Ne visi debesys vienodi. **Kamuoliniai** debesys – patys storiausi. Jie atneša smarkias liūtis ir krušą. **Sluoksniniai** debesys kybo žemiau, jie lyg pilka užuolaida. **Plunksniniai** debesys kybo aukščiausiai. Jie driekiasi ilgomis baltomis juostomis.



Audros debesys turi elektros. Kartais danguje žybteli didelė elektros kibirkštis – tai **žaibas**. Jį lydi **griaustinio** dundėjimas.



Kai labai šalta, debesį sudarantys lašeliai sušąla ir pavirsta smulkiais ledo kristalėliais. Krisdami žemyn jie susijungia į **snaiges**.

Lietaus vardai

Kai dulkia smulkus lietutis – tai **dulksna**; ilgas ir smarkus lietus – tai **liūtis**; smarkus, su audra lietus – tai **bangas**.

Vaivorykštė

Kai saulė šviečia pro lietaus lašelius, susidaro **vaivorykštė**. Saulės šviesa suskyla į septynias spalvas: violetinę, mėlyną, žydrą, žalią, geltoną, oranžinę ir raudoną.



Vaivorykštę matome tada, kai saulė šviečia už mūsų, o lietus lyja priešais mus.



Atsargiai, artėja audra

Aplink Žemę judantis oras sukelia vėją. Vėjas būna stipresnis ir silpnesnis. Jis pučia įvairiomis kryptimis.



Vėjas

Kartais pučia nedidelis, nestiprus vėjas. Esant tokiam silpnam **vėjui**, patogu leisti aitvarus.



Audra

Kartais vėjas įsisiautėja virš jūros. Tada jis sukelia milžiniškas bangas ir prasideda **audra**.



Uraganas

Virš šiltųjų kraštų jūrų dažnai kyla **uraganai**. Tai galinga audra, kai pučia labai stiprus vėjas ir pliaupia liūtis. Ji rauna medžius ir griauna namus.



Tornadas

Tornadas, arba sausumos viesulas – tai labai smarkaus vėjo sūkurys, kuris sukdamasis įtraukia viską, kas pasitaiko jo kelyje.

Žodynėlis

Šuoras – tai staigus ir stiprus vėjo gūsis.



Vėtra – tai didelis vėjas, dažnai su lietumi.



Viesulas – tai vėtros, audros sūkurys.



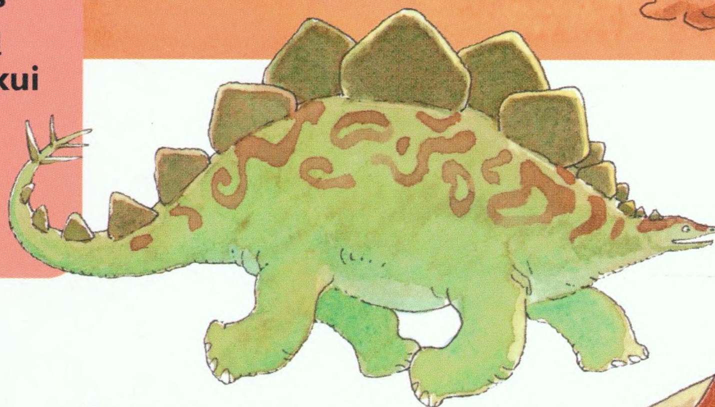


Dinozaurai

Labai labai seniai, kai dar nebuvo žmonių, Žemėje gyveno keisti gyvūnai – dinozaurai. Jie gyveno prieš 140 milijonų metų, o paskui išnyko.



Kamptozauras buvo labai greitas ir pavojingas plėšrūnas.



Stegozaurui ant nugaros styrojo didžiuliai kauliniai dygliai, o galva buvo visai mažytė.

Tiranozauras buvo vienas baisiausių dinozaurų. Šis plėšrūnas užpuldavo kitus dinozaurus ir juos sudraskydavo iki 20 cm ilgumo dantimis. Jo trumpos priekinės kojos buvo su dviem nagais.

Dinozaurai buvo **ropliai,** pliki arba apaugę kauliniais šarvais su įvairiomis ataugomis. Dauginosi kiaušiniais. Dinozaurai buvo arba **mėsėdžiai**, arba **žolėdžiai**.

Kai kurie dinozaurai mokėjo skraidyti. Pirmieji skraidantys ropliai buvo **pterozaurai**. Jie mito žuvimis, kurių susigaudavo skrisdami virš vandens.

Diplodokas buvo vienas didžiausių dinozaurų. Jo kūnas siekė 30 m ilgumo. Jis turėjo labai ilgą kaklą. Diplodokas mito tik augalais.

Maži ir dideli

Dinozaurų buvo visokio didumo.

Echinodontas – 60 cm

Stegoseras – 2 m

Torozauras – 7 m 50 cm



Tarbozauras – 14 m

Pats didžiausias dinozauras buvo **seismozauras**. Tai reiškia „tas, kuriam einant dreba žemė". Jis svėrė tiek, kiek 18 dramblių.





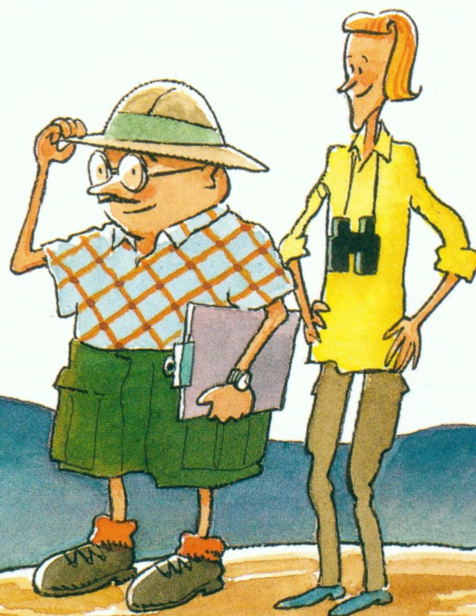
Triceratopsas turėjo tris didelius ragus ir ragų „grandinėlę" ant kaklo. Jis taip pat skabė augalus ir jais mito.



Dinozaurų beieškant

Mokslininkai atrado daugiau kaip 500 rūšių dinozaurų liekanas. Ir tai dar ne viskas. Kasmet išaiškėja vis naujų dinozaurų rūšių.

Mokslininkas, kuris ieško dinozaurų liekanų, **fosilijų**, ir jas tyrinėja, vadinamas **paleontologu**. Jis nuvalo iškastus kaulus ir mėgina juos sudėti, tarytum didžiulę dėlionę.



Gyvų dinozaurų niekas nėra matęs, bet buvo ištirti jų palikti pėdsakai, kaulai ir dantys, ir dabar mes žinome, kaip jie atrodė ir kaip gyveno.



Buvo rasta dinozaurų **lizdų** ir **kiaušinių**. Kai kuriuose dar buvo mažų dinozauriukų griaučių...



Baisūs driežai

Žodis **dinozauras** kilęs iš lotynų kalbos ir reiškia „baisus driežas". Dinozaurai iš tikrųjų priklauso roplių šeimai, kaip gyvatės ir krokodilai. Kaip ir šie gyvūnai, dinozaurai dėjo kiaušinius ir iš jų išsirisdavo jaunikliai.

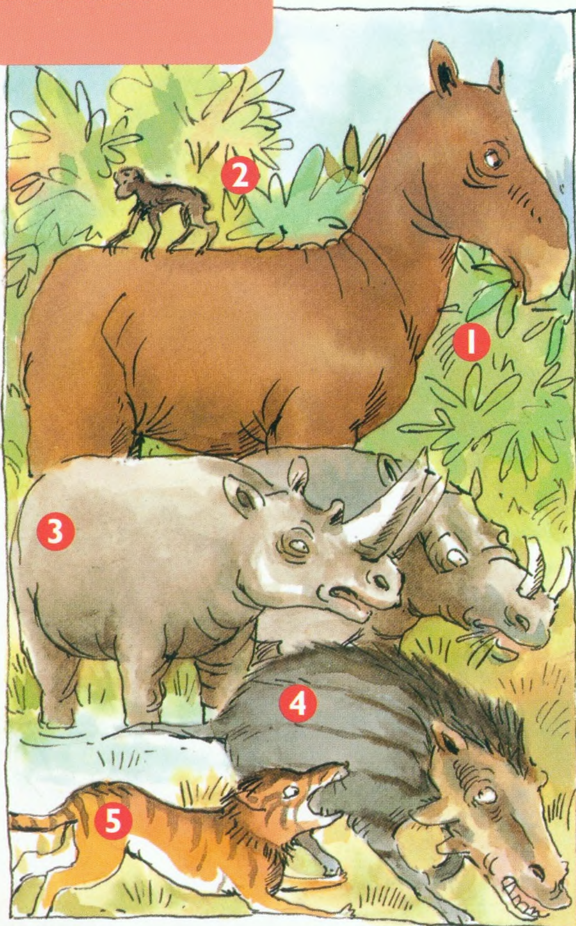
Muziejuose galima pamatyti atkurtų dinozaurų griaučių.

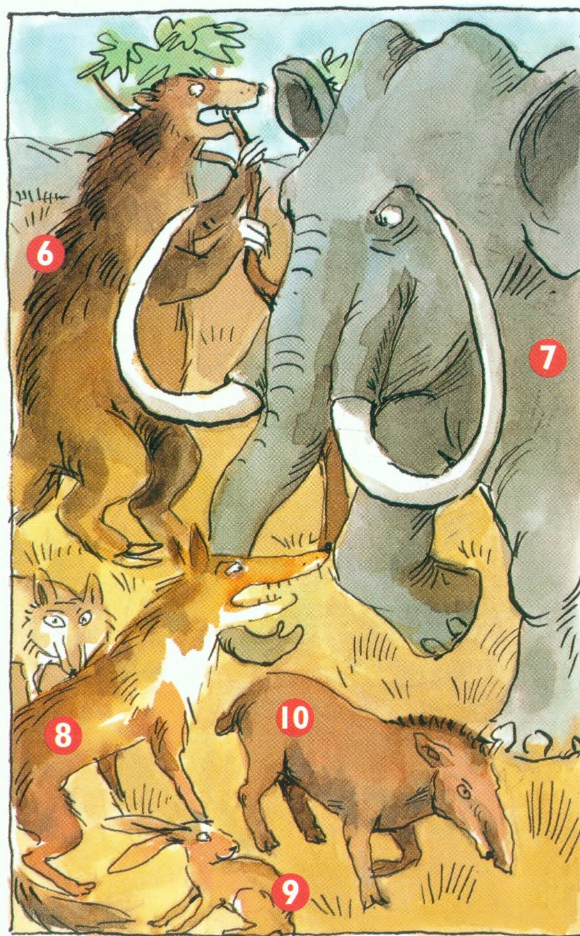


Pirmykščiai žinduoliai

Išnykus dinozaurams, visoje žemėje paplito žinduoliai.

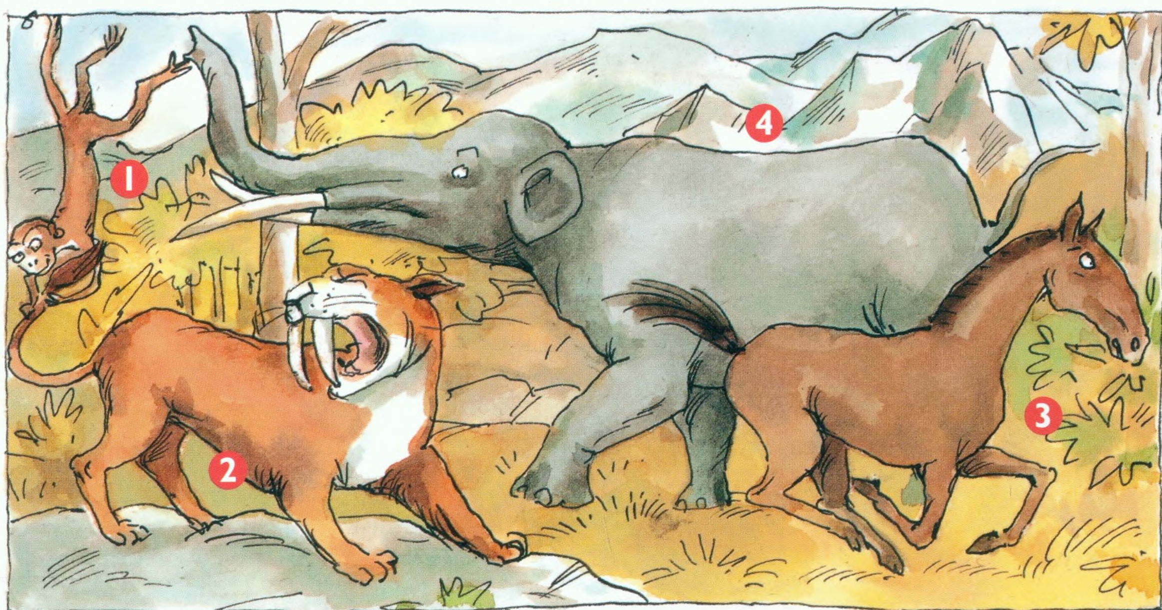
Dinozaurų laikais žinduoliai buvo ne didesni už peles. Kai dinozaurai išnyko, žinduoliai ėmė darytis vis didesni ir vis sparčiau daugintis. Pasižiūrėk į paveikslėlius ir pamėgink surasti gyvūnų, kuriuos pažįsti, protėvius.





1 – **Indrikoterijas** buvo didžiulis raganosis be rago. Tai didžiausias visų laikų žinduolis. 2 – **Siamopitekas** – tai pirmoji beždžionė. 3 – **Arsinoiterijas** ir **brontoterijas** turėjo ant nosies ragus. Brontoterijas yra raganosio giminaitis. 4 – **Entelodonas** buvo panašus į didžiulį Afrikos šerną.

5 – **Hienodonas** priminė hieną. 6 – **Megaterijas** buvo didžiulis tinginys, gyvenęs ant žemės. Dabar tinginiai gyvena medžiuose. 7 – **Mastodontas** buvo panašus į didžiulį dramblį. 8 – **Vilkas**, 9 – **kiškis** ir 10 – **tapyras** buvo daug didesni nei dabar.



1 – **Mezopitekas** gyveno medžiuose.
2 – **Smilodonas**, tigras didžiuliais it kardais dantimis, yra dabartinio tigro protėvis. Savo baisias iltis jis suleisdavo aukoms į kaklą. 3 – **Merihipusas** buvo daug mažesnis už dabartinį arklį.
4 – **Gompoterijas** turėjo keturias iltis, po dvi kiekviename žandikaulyje.



O šie gyvūnai gyveno tuomet, kai jau buvo atsiradę pirmykščiai žmonės.
1 – **Elnių** buvo labai daug.
2 – **Mamutai** turėjo lenktas iltis, kurios siekdavo iki 5 metrų. 3 – **Stumbras** buvo didžiulis laukinis jautis.



Naminiai gyvūnai

Kai kuriuos gyvūnus žmogus prisijaukino, kad šie padėtų jam dirbti arba prablaškytų.

Šunys, lapės ir vilkai priklauso **šunų šeimai**. Priskaičiuojama daugiau kaip 300 naminių šunų veislių. Šunys turi gerą **uoslę**: jų nosis labai jautri, todėl jie gali užuosti ką nors iš labai toli ir sekti pėdsakais.

dogas

kurtas

aviganis

taksas

Ne tik šunys ir katės palaiko žmogui draugiją. Namuose galima auginti:



žiurkėnus



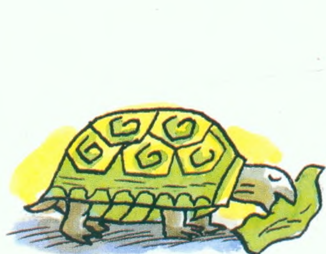
jūros kiaulytę



baltąsias peles

Katės, kaip tigrai ir liūtai, priklauso **kačių šeimai**. Bet jos daug mažesnės ir švelnesnės! Naminių kačių veislių yra labai daug. Kačių labai geras **regėjimas**, todėl jos gali vaikštinėti naktį niekur neužkliūdamos.





vėžlį



triušį



paukščiuką

Veterinaras

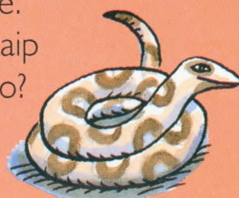
Veterinaras – tai gyvūnų gydytojas. Jis juos skiepija ir operuoja, tvarsto ir gydo, kai jie suserga.



Keistas bičiulis

Yra žmonių, kurie namuose laiko **krokodilą** arba **gyvatę**. Bet šie gyvūnai tikrai daug geriau jaučiasi gamtoje nei namuose. Ar tau taip neatrodo?







Gyvuliai

Ūkininkas laiko daug gyvulių: karvių, avių, arklių, kiaulių, ožkų...

1 Iš **kiaulidės** išbėga **kiaulė** su būriu **paršiukų**. Šeimininkė jiems atneša **jovalo**.

2 **Kumelė** stovi **garde** ir laukia, kol šeimininkė pakeis kraiką ir atneš avižų.

3 **Ožkos** auginamos dėl pieno, iš kurio šeimininkė slegia sūrį.

4 **Avinas** veda **avis** į avidę. **Šuo** saugo, kad jokia avis neatsiliktų nuo **bandos**.

5 Šeimininkas ką tik **pamelžė karves**. Jo bidonai pilni pieno.

Kas daroma iš pieno

Rytą ir vakare šeimininkas arba šeimininkė pamelžia karves. Pieną jie parduoda pieninei. Ten pienas apdorojamas ir iš jo pašalinami mikrobai. Paskui iš pieno gaminami įvairūs pieno produktai: varškė, sūris, sviestas, jogurtas, saldūs sūreliai ir kt.



Ar žinai?

Kaip vadinami šių gyvulių jaunikliai?

1 – karvės?
2 – kumelės?
3 – avies?
4 – kiaulės?

Atsakymas:
1 – veršiukai,
2 – kumeliukai,
3 – ėriukai, 4 – paršiukai.



Naminiai paukščiai ir triušiai

Be gyvulių, ūkininkas laiko naminių paukščių: vištų, žąsų, kalakutų, taip pat triušių.

Vieni gyvūnai **laisvai vaikšto** po kiemą, o kiti laikomi grotuotuose narveliuose, kad negalėtų pabėgti ir nepakliūtų lapei į nasrus.

Perlinės vištos plunksnos nusėtos baltais taškeliais. Padėjusi kiaušinį, višta **kudakuoja**.

Ančių ir **žąsų** kojos su **plaukiojamosiomis plėvėmis**. Antys **krykia**, o žąsys **gagena**.

Triušiai gyvena **triušidėse**. Šeimininkas juos šeria salotų lapais, morkomis ir kitomis sultingomis daržovėmis.

Po kiemą dar vaikšto kitos **vištos**, **gaidys**, **kalakutai**.

Dedeklės tupi **vištidėje** ant **laktų**.

Perekšlė su viščiukais **lesinėja**.

Kalakutą atpažinsi iš raudono pagurklio. Kalakutai **burbuliuoja**.

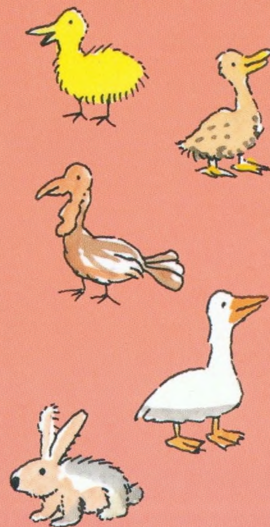
Antinas, **antis** ir jų **ančiukai** turškiasi vandenyje.

Ar žinai?

Kaip vadinama šių gyvūnų mama?

1 – viščiukų?
2 – ančiukų?
3 – žąsiukų?
4 – triušiukų?
5 – kalakučiukų?

Surask jas paveikslėlyje.



Atsakymas: 1 – *višta*, 2 – *antis*, 3 – *žąsis*, 4 – *triušė*, 5 – *kalakutė*.



Laukiniai gyvūnai

Kaime daug gyvūnų gyvena laukuose ir soduose. Kai kurių žmonės nemėgsta, nes jie kenkia augalams ir medžiams, išrausia žemę arba apgraužia lapus.

1 **Kirstukas** turi smailą snukelį ir tokio ilgumo, kaip jis pats, uodegą. Jis minta vabzdžiais, kirminais ir žiogais.

2 **Dirvinės pelės** gyvena būriais ir moka plaukti. Jos turi gerą apetitą ir ryja viską, ką tik randa.

3 **Kurapka** gyvena pasislėpusi kukurūzuose. Kai nuimant derlių ją pastebi, ji nulekia greit kaip strėlė.

4 **Ežys** visą žiemą tūno įsirausęs į lapų krūvą. Pavasarį jis atsibunda ir eina gaudyti sraigių, vabzdžių ir šliužų. Jei kas jį išgąsdina, jis susiriečia į kamuoliuką, pašiaušia gynybai dyglius.

5 **Kurmis** priekinėmis letenėlėmis lyg kastuvėliais mikliai rausia požeminius tunelius.



6 Pavasarį kluone arba namo pastogėje lizdą nusilipdo **kregždė**. Kai artinasi lietus, ji skraido pažeme, kartkartėmis šaižiai sučirkšdama.

7 **Strazdas giesmininkas** yra raudongurklės giminaitis. Kaip ir ji, jis labai gražiai gieda.

8 **Kiškio** ausys ilgesnės nei triušio ir jis greičiau bėga. Kiškiai gyvena ne olose, kaip triušiai, o atvirose vietose – laukuose ir miškuose.

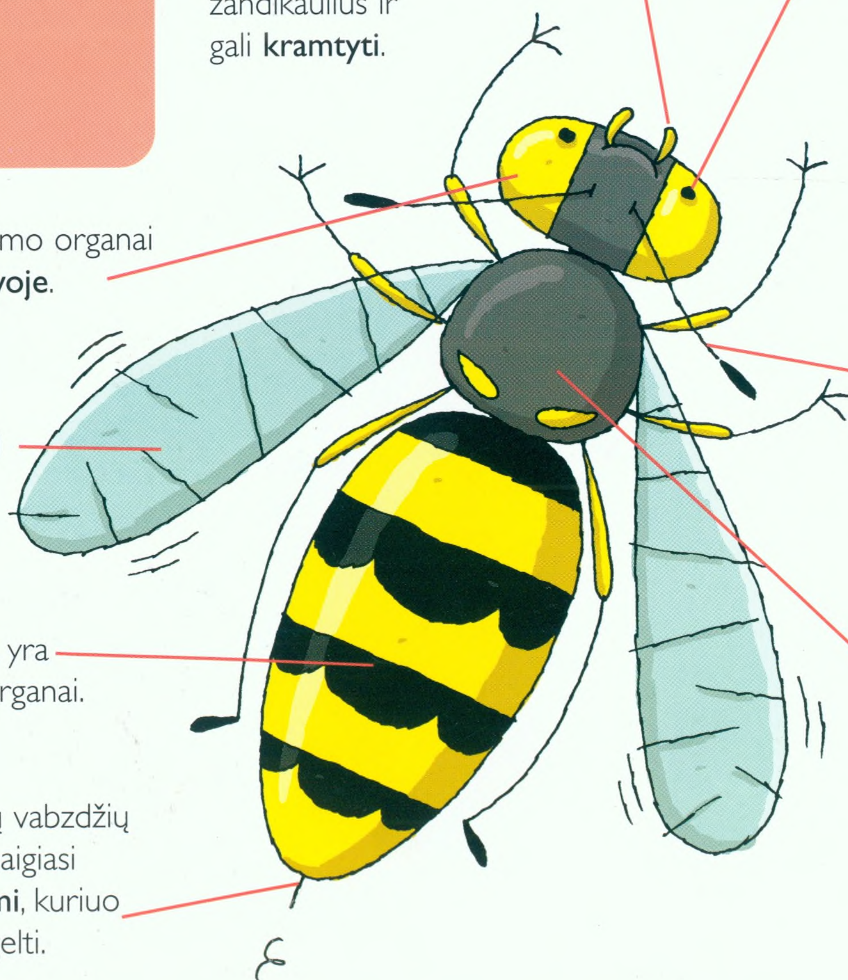
9 **Strazdai** – labai ištikimi paukšteliai: patinėlis ir patelė niekada nesiskiria.



Vabzdžiai

Vabzdžių rūšių yra daugiau nei milijonas – daugiausia visoje žemėje. Jų rasime visuose žemynuose, tačiau beveik nėra jūrose.

Vabzdys turi šešias kojas. Jo kūną sudaro galva, krūtinė ir pilvelis. Vieni vabzdžiai yra su sparnais, kiti – besparniai. Maži gyvūnėliai, kurie turi aštuonias kojas (kaip voras) arba daugiau (kaip šimtakojis) nėra vabzdžiai.



Kai kurie vabzdžiai turi **burną**, kuria gali **siurbti** lyg šiaudeliu, kiti, pavyzdžiui, boružė, turi žandikaulius ir gali **kramtyti**.

Vabzdžio akys sudarytos iš daugybės **facečių**, kurios įgalina jį matyti, kas vyksta aplinkui, ir orientuotis skrendant.

Visi jutimo organai yra **galvoje**.

Ūseliai leidžia vabzdžiui girdėti, jausti ir liesti.

Sparnai

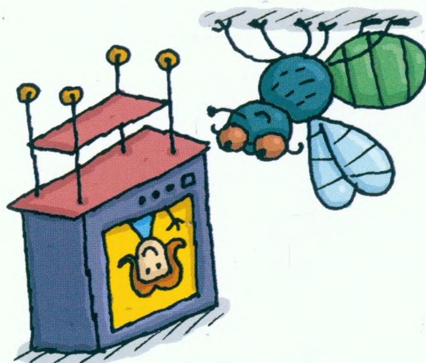
Pilvelyje yra vidaus organai.

Iš **krūtinės** išauga viena ar dvi poros sparnų ir trys poros kojų.

Kai kurių vabzdžių pilvelis baigiasi **geluonimi**, kuriuo jie gali įgelti.



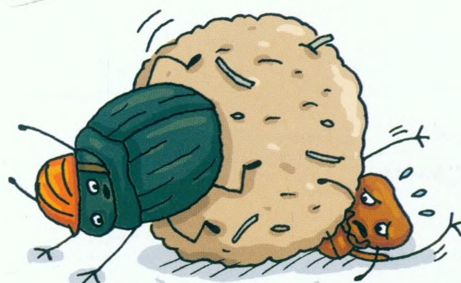
Kamanės – tai stori, plaukuoti vabzdžiai, dažniausiai juodais ir geltonais dryžiais išmargintu pilveliu. Skrisdamos dūzgia.



Musės gali ropoti žemyn galva. Jų priekinių kojų pora turi tokias pagalvėles, kurios leidžia į klijus panašų skystį.



Vapsvos puola ir gelia smailiu geluonimi, kuris sujungtas su nuodų maišeliu.



Skarabėjus ridena mėšlo rutuliuką, kurį suės, kai šis bus didelis.



Mus kanda **uodų** patelės, o patinėliai minta žiedų nektaru.

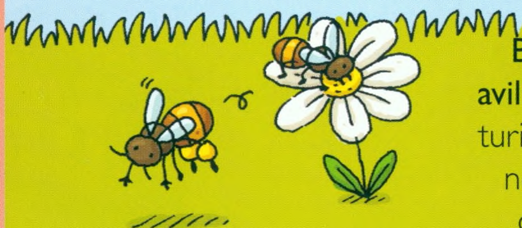


Boružės turi du kietus ryškiaspalvius sparnus, dengiančius plonesnius sparnus, kurių dėka jos gali skristi.



Vabzdžių gyvenimas

Daugelis vabzdžių gyvena puikiai organizuotomis bendruomenėmis. Kiekvienas jose turi savo vietą ir atlieka jam skirtą darbą. Taip gyvena, pavyzdžiui, bitės ir skruzdėlės.



Bitės gyvena šeimomis, **aviliuose**. Kiekviena **šeima** turi **motinėlę** – ji didesnė nei kitos bitės. Motinėlė deda kiaušinėlius. **Bitės darbininkės** nuolat pluša. Jos renka nektarą ir žiedadulkes. **Tranai** šeimoje gyvena iki vasaros pabaigos. Jie nedirba. Vienintelė jų pareiga – apvaisinti motinėlę.

Darbininkės maitina **motinėlę**.

Koriai nulipdyti iš **vaško**.

Darbininkės neša **medų**.

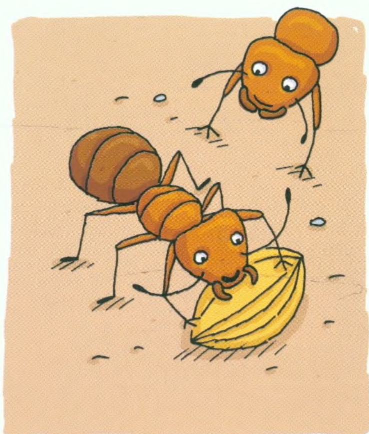
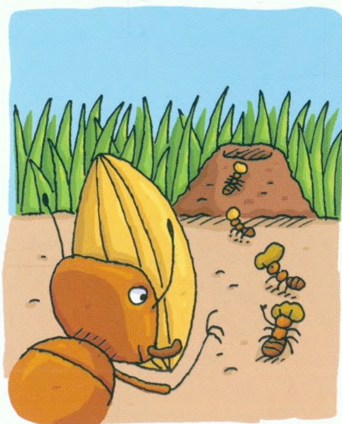
Darbininkės lipdo ir taiso **korius**.

Darbininkės prižiūri **perus**.





Drugelis padeda savo **kiaušinėlius** ant lapo. Iš kiekvieno kiaušinėlio išsirita **vikšras** (**lerva**). Jis graužia lapą, ant kurio atsirado. Vėliau vikšras užsiaugina kokoną ir virsta **lėliuke**. Lėliukės viduje susiformuoja drugelis, išlindęs jis gali skristi.


Skruzdėlės, kaip ir bitės, gyvena bendrijomis. Skruzdėlyne būna trys skruzdėlių rūšys. **Motinėlė** deda kiaušinius, **patinėliai** apvaisina motinėlę, o **darbininkės** renka maistą, rūpinasi motinėle ir lervomis.



Voras rezga tinklą iš drėgnų siūlų, einančių iš jo pilvo. **Voratinklis** jam ir namai, ir maisto spintelė. Kai koks nors vabzdys įkliūva į voratinklį, voras puola prie jo, apraizgo siūlais ir... suėda. Tik nepamiršk, kad pats voras – ne vabzdys.



Gyvūnai mieste

Mieste laikosi daug paukščių, nes čia šilčiau nei kaime. Gyvenamųjų namų šildymo įrengimai, gamyklų dūmai ir mašinų išmetamos dujos sušildo miesto orą.

Miestus užplūsta daugybė paukščių – **balandžių**, **žvirblių**, nes čia jie randa ko lesti. Kai kurių miestų parkuose pasitaiko ir **voveraičių**.

Pažaisk: surask paveikslėlyje visus gyvūnus, kuriuos pažįsti.

Miestuose gyvena daug **žiurkių** ir **pelių**, nors mes apie tai ir nepagalvojame. Sakoma, kad Paryžiuje yra daugiau žiurkių ir pelių nei gyventojų!

Miestuose yra daugybė **vabzdžių**, tokių kaip boružės, skruzdėlės, blakės ir tarakonai.

Erkės

Kilimuose, užuolaidose, čiužiniuose ir pagalvėse gyvena ištisos armijos mažyčių gyvūnėlių. Tai **erkės**. Kai žiūri į jas pro mikroskopą, jos atrodo kaip tikros pabaisos...



Kai kurie žmonės lesina paukščius duonos ar pyrago trupiniais. Taip jie padeda paukščiams išgyventi ir daugintis.



Miškų ir girių gyvūnai

Miške, medžiuose ir ant žemės, gyvena įvairiausių rūšių gyvūnai. Jie labai baugštūs, todėl juos sunku pastebėti. Bet juos gali išgirsti, jei nekelsi triukšmo ir jų neišgąsdinsi.

1 **Pelėda** visą dieną miega drevėje. Naktį ji atsibunda ir skrenda medžioti.

2 **Gegutė** niekada nesuka lizdo. Ji deda kiaušinius į svetimą lizdą. Kai gegužiukas išsirita iš kiaušinio, jį peni kiti tėvai.

3 **Genys** ištisas valandas kala snapu į medžio kamieną. Galiausiai jis prakerta žievėje skylutę ir gardžiuojasi po ja tūnančiomis lervomis.



5 Elnias toks gražus, kad vadinamas „girių karalium". Elnio patelė neturi ragų ir vadinama elne, o jų mažyliai – elniukais.

6 Voveraitė yra tikra akrobatė. Vikriai laipioti po medžius ir nenukristi jai padeda ilga uodega.

7 Sraigė neturi kojų. Ji šliaužia pirmyn savo dideliu raumeningu „padu".

8 Lapė labai gudri. Ji niekada pati nerausia urvo, o įsitaiso tame, kurį išsikasė kitas žvėrelis.

9 Šliužas panašus į sraigę, tik neturi namelio ant nugaros. Jo didžiausias skanėstas – šungrybiai!

10 Ežiukas minta vabzdžiais.

11 Barsukas išlenda iš savo olos sutemus ir ieško maisto: kirmėlių, sraigių ir kt.

4 Šernas – tai didelė laukinė kiaulė. Šerno patelė gali atsivesti virš dešimties mažų šerniukų iš karto!



Upių ir ežerų gyvūnai

Prie ežerų ir upių verda gyvenimas: pakrantėse, žolėse, ant vandens ir vandenyje. Tai ištisas, kas valandą besikeičiantis gyvūnijos pasaulis.

1 **Laukinės antys** atėjus vakarui sutupia tvenkinyje ant vandens.

2 **Gulbė** – labai stambus paukštis, todėl jai sunku pakilti.

3 **Tilvikas** turi ilgus pirštus, kad neįklimptų į dumblą.

4 **Ilgauodegis čiurlys** staiga kaip strėlė krinta į vandenį ir sugauna žuvį.

5 **Garnys** stovi ant vienos kojos ir tyko grobio.

6 **Laumžirgis** skrenda vandens paviršiumi ir gaudo vabzdžius.

7 **Uodo patelė** kiaušinėlius deda į vandenį.

8 **Rupūžės** ir **varlės** liežuviais gaudo pro šalį skrendančius vabzdžius.

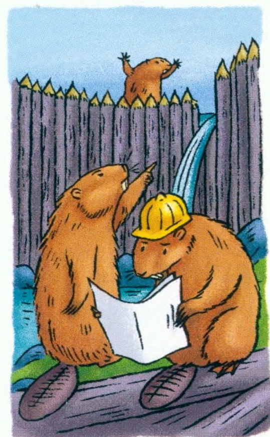
9 **Ūdra** minta varlėmis ir žuvimis, kurių sugauna panerdama į vandenį.

1 **Lašišos** gimsta upėje, bet toliau gyvena jūroje. Kai ateina metas neršti, lašišos prieš mirtį visada sugrįžta į tą upę, kurioje gimė. Tada lašiša plaukia prieš srovę, aukštai iššokdama iš vandens. Tai ilga ir sunki kelionė. Išneršusios lašišos žūva.

2 **Ungurių** oda padengta ne žvynais, o lipniu skysčiu. Jie gimsta labai toli, Atlanto vandenyne. Paskui nuplaukia tūkstančius kilometrų, kol pasiekia upę, kurioje lieka gyventi. Unguriai dideli keliauninkai.

3 **Upėtakiai** gali gyventi tik tyrame deguonies prisotintame vandenyje, koks būna kalnų upėse.

4 **Meškos** daugiausia minta vaisiais ir uogomis, bet kartais pasmaguriauja ir žuvimis, kurių susigauna vikriu letenos grybšniu.



Norėdami, kad jų būsto neužlietų vanduo, **bebrai** iš medžių ir šakų skersai upę pastato užtvanką.



Afrikos savanų gyvūnai

Tuose pasaulio kraštuose, kur labai sausa, plyti didžiulės žolėtos lygumos, vadinamos savanomis. Afrikos savanose gyvena daugybė žolėdžių gyvūnų ir kelios stambių plėšrūnų rūšys.

Grifai yra labai naudingi savanai plėšrūnai, nes lesa nugaišusius gyvūnus – dvėselieną. Jie vadinami **maitėdomis**.

Gazelės labai greitai bėgioja. Greitesnis už jas tik gepardas. Jos minta žole.



Gepardas – greičiausias savanos gyvūnas. Vydamasis grobį jis gali bėgti 110 km/h greičiu.

Liūtas yra mėsėdis, jis gali suryti 35 kg mėsos iš karto. Bet liūtas ėda ne kasdien, jis daug laiko praleidžia miegodamas.

Afrikos šernai minta augalais.

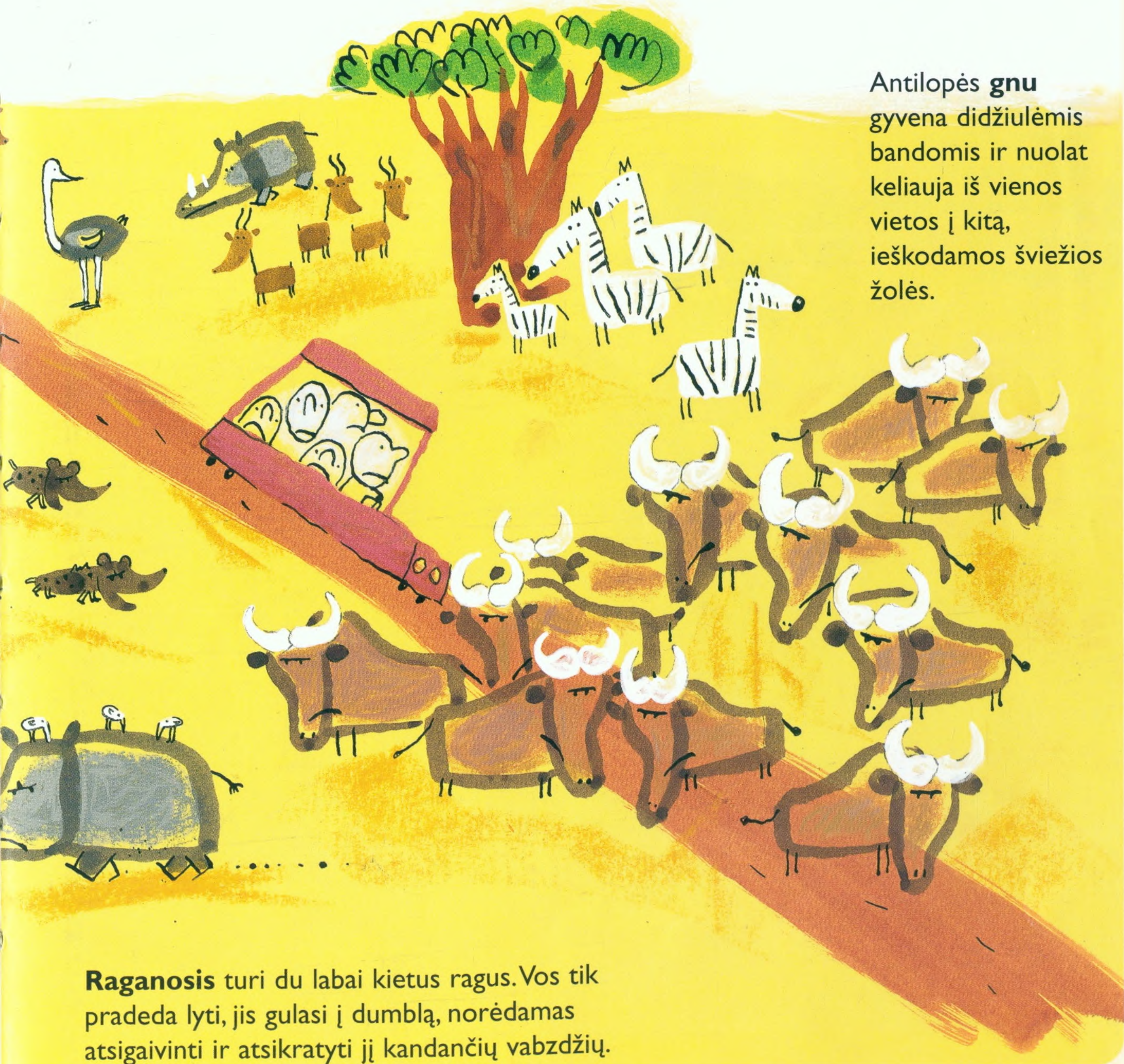
Strutis yra greičiausias paukštis pasaulyje. Bet jis negali paskristi, nes per maži jo sparnai. Nuo pavojų jis sprunka bėgte.

Liūtė nuo liūto skiriasi tuo, kad neturi karčių. Liūtė eina ir į medžioklę. Vėliau grobiu ji pasidalina su liūtu, kitomis liūtėmis ir **liūtukais**.

Hiena panaši į didelį šunį storu snukiu. Jos kailis dėmėtas. Hienos medžioja būriais. Jų kiauksėjimas primena juoką.

Baobabas dar vadinamas „buteliniu medžiu". Kai lyja, jo kamienas prisigeria vandens. Todėl užėjus sausrai jis turi vandens atsargų.

Zebrai yra žolėdžiai. Jie gyvena bandomis. Taip jiems lengviau išvengti gepardų ir liūtų užpuolimo.



Antilopės **gnu** gyvena didžiulėmis bandomis ir nuolat keliauja iš vienos vietos į kitą, ieškodamos šviežios žolės.

Raganosis turi du labai kietus ragus. Vos tik pradeda lyti, jis gulasi į dumblą, norėdamas atsigaivinti ir atsikratyti jį kandančių vabzdžių.



Afrikos savanų gyvūnai

Po kelis mėnesius trukusios sausros vėl pradeda lyti. Savana atgimsta. Vėl pradeda augti žolė. Atsiranda balų ir kūdrų. Aplink jas susirenka gyvūnai, pagaliau galėdami atsigerti.

Dramblys – pats didžiausias žemės gyvūnas. Jis gali sverti daugiau kaip 6 tonas (maždaug tiek, kiek 8 automobiliai). Kasdien jis suėda 200 kg maisto: žolės, lapų ir vaisių.

Su ilgu straubliu dramblys apsipurškia vandeniu, norėdamas atsigaivinti. Straubliu jis geria ir rankioja maistą. Dramblio mažylis yra **drambliukas**.

Rožiniai flamingai gyvena būriais prie didžiųjų Afrikos ežerų.

Krokodilas – stambus roplys, jis deda kiaušinius į didelius lizdus, kuriuos išsirausia žemėje ant kranto.

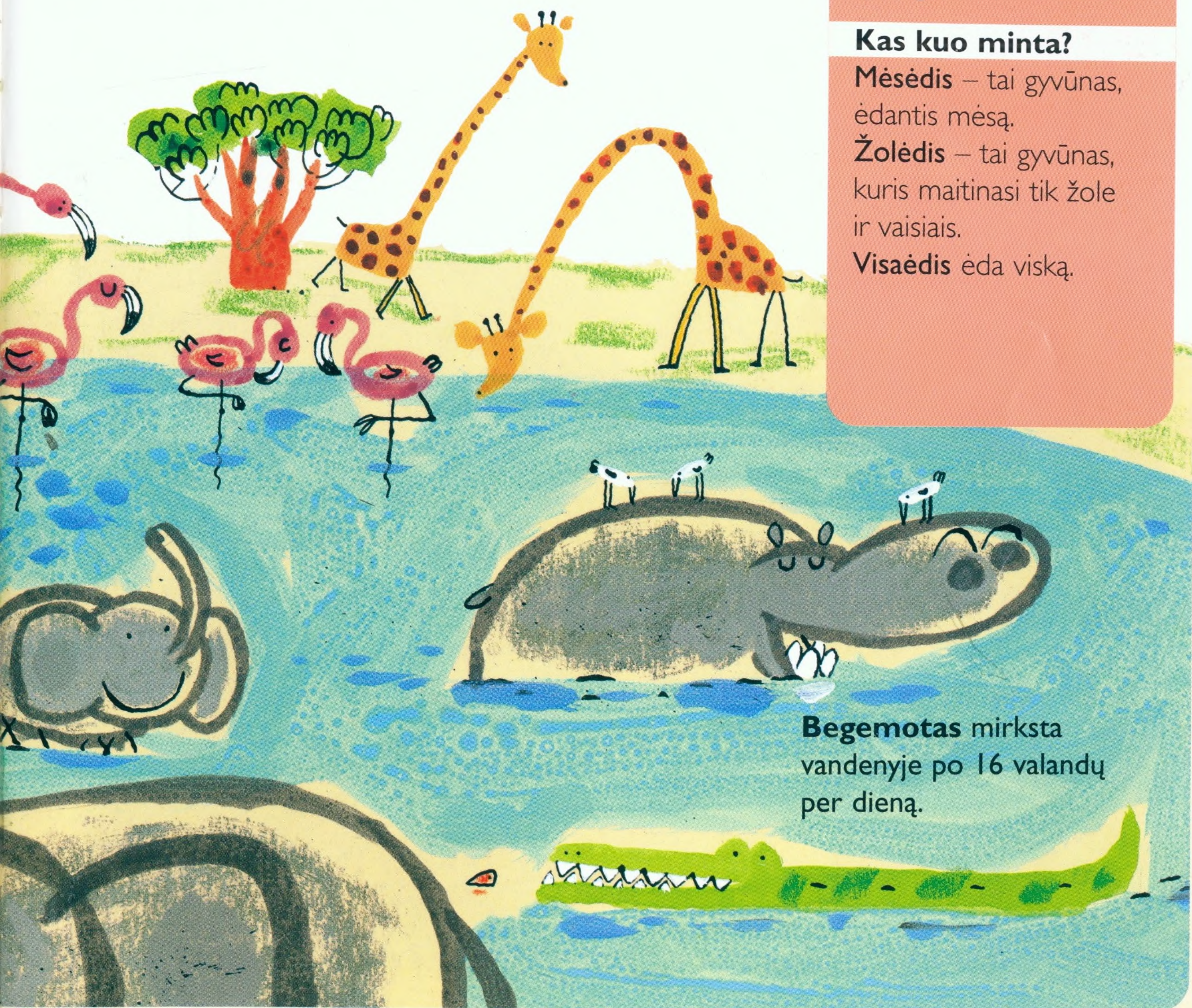
Žirafos kaklas toks ilgas, kad norėdama atsigerti ji turi išskėsti priekines kojas. Žirafos jauniklis vadinasi **žirafiukas**.

Greitakojai gyvūnai

Gepardas	iki **110** km/h
Gazelė	**80** km/h
Strutis	**64** km/h
Zebras	**64** km/h
Liūtas	**58** km/h
Žirafa	**51** km/h
Dramblys	**40** km/h
Žmogus	**32** km/h

Kas kuo minta?

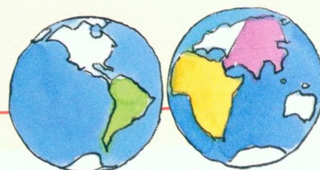
Mėsėdis – tai gyvūnas, ėdantis mėsą.
Žolėdis – tai gyvūnas, kuris maitinasi tik žole ir vaisiais.
Visaėdis ėda viską.



Begemotas mirksta vandenyje po 16 valandų per dieną.

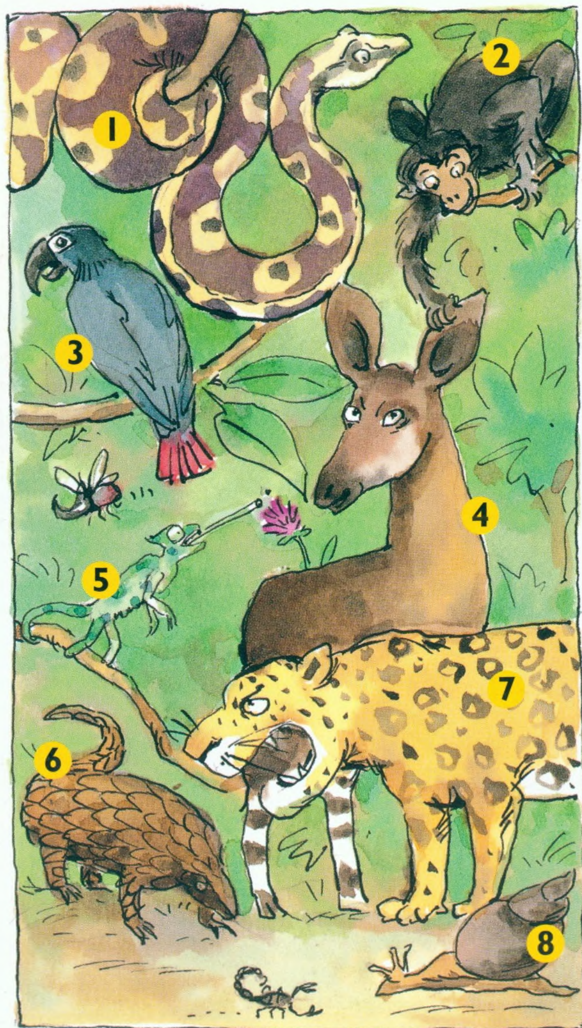


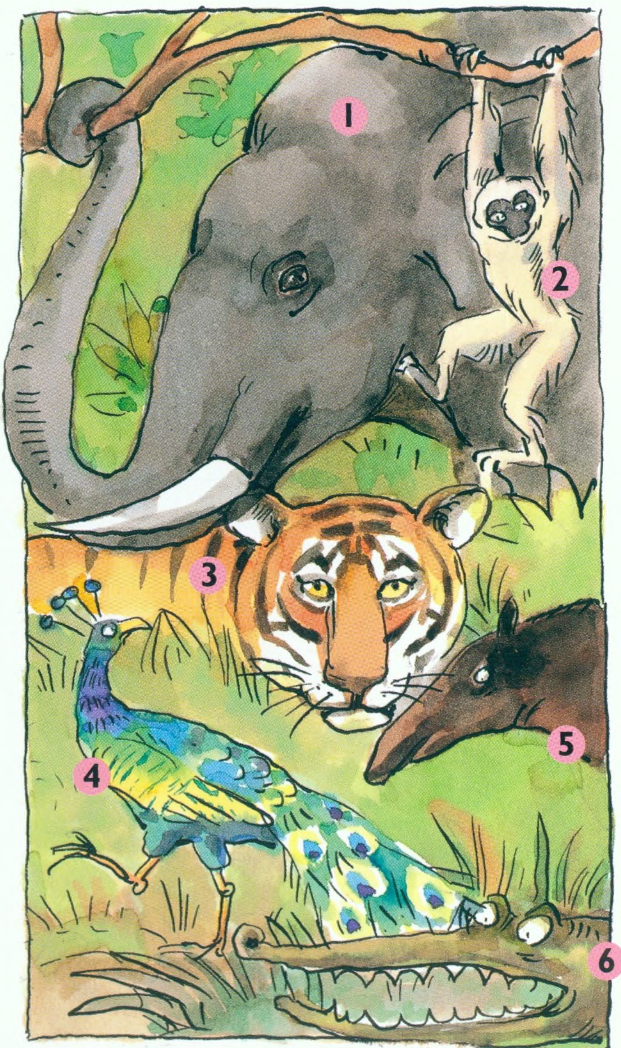
Džiunglių gyvūnai



Daugiausia gyvūnų gyvena šiltuose ir drėgnuose atogrąžų miškuose – džiunglėse.

Džiunglės veša šiltuosiuose kraštuose, kur daug lyja.
Surask paveikslėlyje gyvūnus, kurie gyvena:
Afrikoje: 1. smauglys, 2. šimpanzė, 3. papūga, 4. okapija, 5. chameleonas, 6. ilgauodegis skujuotis, 7. leopardas, 8. karūnsraigė;
Azijoje: 1. dramblys, 2. gibonas, 3. tigras, 4. žydrasis povas, 5. tapyras, 6. krokodilas;
Pietų Amerikoje: 1. tukanas, 2. tinginys, 3. koata, 4. šikšnosparnis, 5. smauglys boa, 6. voverinė beždžionė, 7. tapyras, 8. šarvuotis, 9. jaguaras, 10. koatis.






1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



Poliarinių sričių gyvūnai

Poliarinėse srityse gyvenantys gyvūnai gali atlaikyti didelius šalčius, nes turi tankų kailį arba storą riebalų sluoksnį.

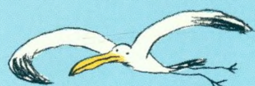
Poliarinis lokys (baltoji meška) yra pats didžiausias mėsėdis pasaulyje. Jo labai tankus kailis, todėl jis gali plaukioti lediniame vandenyje ir nesušalti. Jis minta ruoniais.



Jūrų dramblys yra didžiausias iš visų ruonių. Jis užauga iki 6 m ilgumo ir sveria 3 tonas! Drambliais jie vadinami todėl, kad patinų nosis primena nedidelį straublį.

Ruoniai geri plaukikai, bet ant ledo jie vaikšto sunkiai, nerangiai – krypuoja kaip antys.

Albatrosas – didžiausias jūrinis paukštis. Mosuodamas galingais sparnais jis gali ilgai nepavargdamas skraidyti virš jūros.



Jūrų vėplys – tai stambus ruonis. Ir patinai, ir patelės turi po dvi dideles iltis. Jie naudojasi jomis išlipdami iš vandens – įbeda į ledą.



Surask įsibrovėlį...

Įsidėmėkite, kad ne visi paveikslėlyje pavaizduoti gyvūnai gyvena kartu. Dauguma jų gyvena Arktyje, prie Šiaurės ašigalio. Tačiau **juodakojai pingvinai** gyvena Antarktyje, netoli Pietų ašigalio. Šie paukščiai plaukioja kaip žuvys, bėgioja, bet nemoka skraidyti.

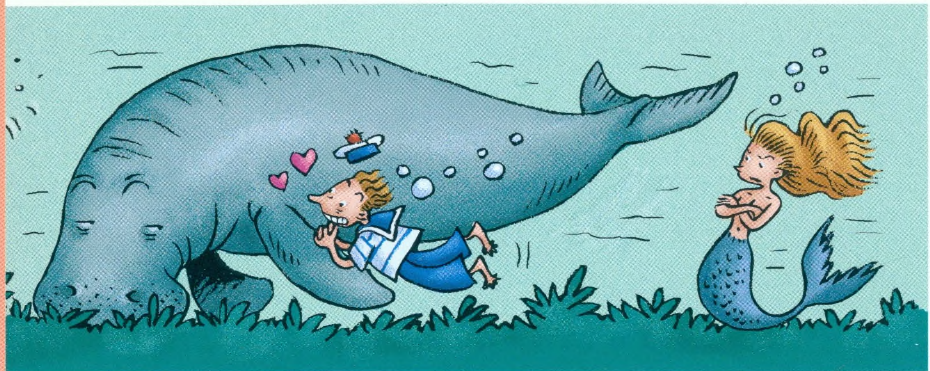


Poliarinė lapė vasarą būna pilkai melsva, o žiemą – balta kaip sniegas. Vos tik pradeda šalti, jos kailis sutankėja.

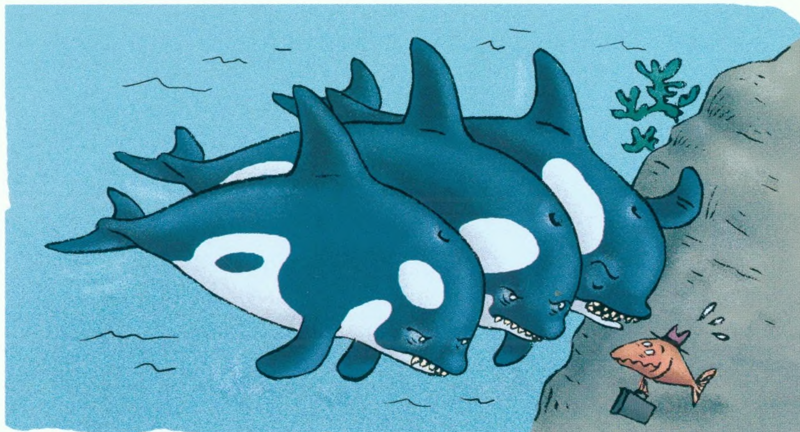


Jūrų žinduoliai

Visi šie gyvūnai yra jūrų žinduoliai. Jų jaunikliai vystosi mamos pilve, o paskui ji maitina juos pienu.



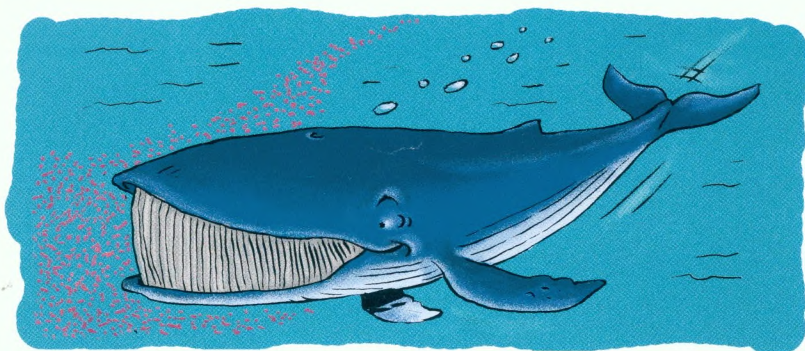
Diugonis yra vienintelis jūrų žinduolis, kuris minta tik augalais. Jis dar vadinamas „jūros karve". Gali būti, kad diugonis įkvėpė žmones sukurti legendą apie undines. Jo galva tikrai primena žmogaus galvą, bet… nepasakytum, kad yra labai graži!



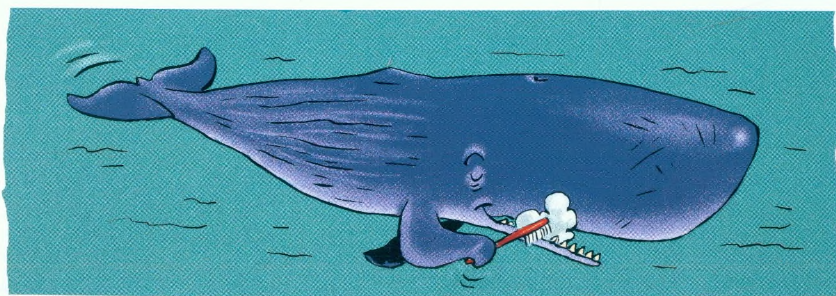
Orkos yra otarijų, ruonių ir žuvų siaubas. Orkos medžioja būriais ir gali užpulti net didesnius už save banginius.



Skirtingai nuo ruonio, **otarijos** ausys matyti. Ji taip pat turi labai didelius pelekus. Otarija gali gyventi ir vandenyje, ir ant žemės.



Didžiausias banginis pasaulyje – tai **mėlynasis banginis**. Jis siekia iki 30 m ilgio ir sveria iki 135 tonų (kaip 25 drambliai). Jis turi ne dantis, o **ūsus** – kaulines plokšteles, pro kurias košia vandenį ir minta užsilikusiais gyvūnėliais – planktonu.



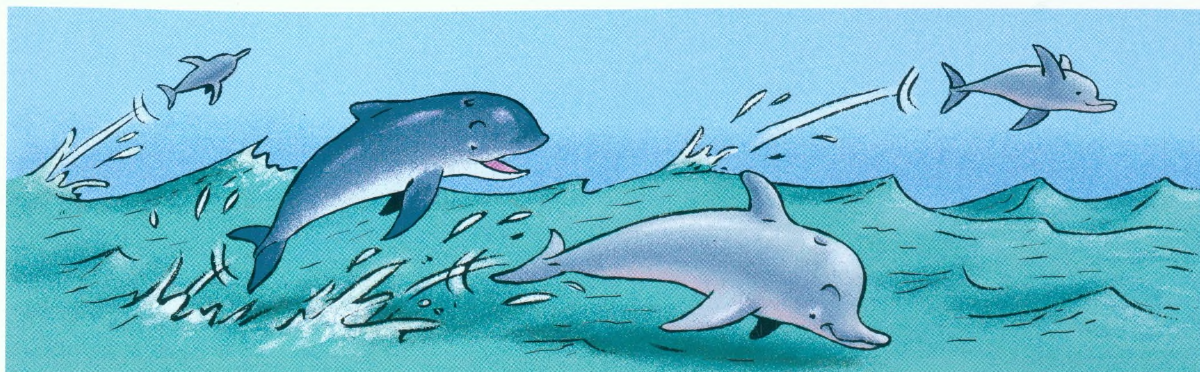
Kašalotas – tai banginis, kuris turi dantis, bet tik apatiniame žandikaulyje.

Jis geriausias naras pasaulyje: sugeba nusileisti į 1 000 m gylį.

Planktonas

Planktonas – tai mėgstamiausias jūros žinduolių maistas. Planktoną sudaro **dumbliai**, **lervos**, **vėžiagyviai**, **kirminai** ir **medūzos** – vos įžiūrimi smulkūs gyvūnėliai. Norint juos pamatyti reikia žiūrėti pro mikroskopą. Jūros vandens kibire yra milijonai planktoną sudarančių organizmų.





Paprastieji ir baltasnukiai **delfinai** plaukia judindami uodegą.

Jie gali iššokti į daugiau kaip 10 m aukštį. Dažniausiai jie taip tik žaidžia.



Jūrų gyvūnai

Visose pasaulio jūrose gyvena žuvys ir daugybė kitų gyvūnų. Vieni jų gyvena vandens paviršiuje, kiti – gelmėse.

Ryklių yra beveik 250 rūšių. Didžiausias jų – **banginінis ryklys** ❶. **Baltasis ryklys** ❷ dar vadinamas „žmogėdra".

❸ **Tunas** – tai stambi žuvis, siekianti iki 3 m ilgio. Jis puikus plaukikas.

❹ **Plekšnė** yra plokščia žuvis, kuri plaukia pasvirusi ant šono. Gyvena prie dugno, smėlyje.

❺ **Pjūklažuvė** taip vadinama todėl, kad turi smulkiai dantytą pjūklą. Gyvena šiltosiose jūrose.

Rykliai turi po kelias eiles labai aštrių dantų. Jei vieną jų išsilaužia, tuojau išauga kitas.



7 Medūzos gyvena vandens paviršiuje. Jos juda išskleisdamos ir suskleisdamos savo kūną – kaip skėtį.

8 Raja yra stambi žuvis su didžiuliais pelekais. Ji gyvena jūrų dugne, pusiau įsikasusi į smėlį.

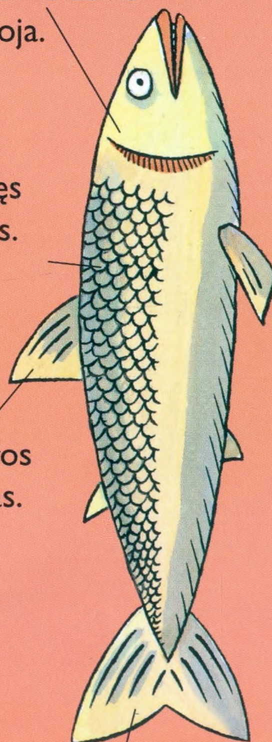
9 Kalmaras, **sepija** ir **aštuonkojis** yra moliuskai: jų kūnas minkštas, jie be kaulų.

10 Hipokampas – tai keista maža žuvelė, vadinama „jūros arkliuku". Ji vienintelė plaukioja stačia. Jūros arkliukas plaukia labai lėtai.

6 Kardžuvė – tai didelė žuvis, gyvenanti šiltosiose jūrose. Ji taip vadinama dėl to, kad „apsiginklavusi" smailiu kardu.

Žuvies kūnas

Visos žuvys gyvena vandenyje: jūrose, ežeruose arba upėse. Kvėpuoja žiaunomis. Žuvys turi iš smulkių kaulelių sudarytus pelekus, padedančius plaukti.





Jūros pakrančių gyvūnai

Nemažai gyvūnų gyvena jūros pakrantėse. Prie vandens, paplūdimiuose ir ant uolų gyvena gausybė paukščių, kiaukutinių moliuskų ir vėžiagyvių, nes čia jie randa kuo misti.

Žuvėdros ir **kirai** turi ilgus sparnus, kad galėtų sklęsti virš jūros, ir plaukiojamąsias plėves ant kojų, kad negrimztų į smėlį.

Krabai yra vėžiagyviai, iškėlę žnyples jie ropoja pakrante kilnodami savo dešimtį kojų.

Jūrų ežiai apaugę ilgais spygliais, kuriais jie prikimba prie uolų ir lėtai juda pirmyn.

Midijos prikimba prie uolų siūlais, tįstančiais iš jų kiaukuto, primenančiais tankius gaurus.

Kormoranas – nenuilstantis keliautojas, galintis skristi be galo ilgai. Jis taip pat puikus naras: gali pagauti žuvį 10 m gylyje!



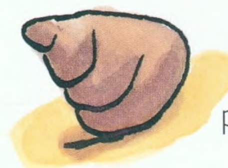
Omaras didžiulėmis žnyplėmis sutraiško savo aukų kiaukutus.



Austrės augdamos keičia lytį. Iš pradžių jos būna vyriškosios lyties, o vėliau tampa patelėmis.

Krevetės yra krabų giminaitės, bet kur kas geriau už juos plaukia.





Jūrų lėkštelės ir **nautilai** prilimpa prie uolų kibia „koja“, kad jų nenuplautų bangos.



Keisti Australijos gyvūnai

Kitame pasaulio gale, Australijoje, dideliame žemyne, iš visų pusių apsuptame jūrų ir panašiame į milžinišką salą, gyvena tokių gyvūnų, kokių niekur daugiau pasaulyje nėra.



Raudonoji kengūra gyvena Australijos vidurio lygumose. Atsispirdama užpakalinėmis kojomis ji šokinėja ir šuoliuoja labai greitai. Kengūrų patelės turi sterblę, į kurią įslenka ką tik gimęs jauniklis. Ten jam šilta ir jis auga toliau.

Dingas – tai laukinis geltonas šuo, jis puola triušius ir avių bandas.

Kivis – tai paukštis, kuris nemoka skraidyti. Jo sparnai, kurių iš po plunksnų, primenančių ilgus plaukus, visai nematyti, yra per maži. Jis miega urve.

Emu yra antras didžiausias paukštis pasaulyje, po stručio. Jis neskraido, bet labai greitai bėgioja. Patelė deda kiaušinius, o vaikus peri patinas.



Upėje gyvena keistas gyvūnas **ančiasnapis**. Jo snapas kaip anties, uodega kaip bebro, nugara gauruota, letenos su plaukiojamosiomis plėvėmis. Jis deda kiaušinius, bet... yra žinduolis!

Koala, kaip ir kengūra, yra sterblinis gyvūnas: jo patelė taip pat turi sterblę, kurioje augina jauniklius. Koala minta eukaliptų lapais.

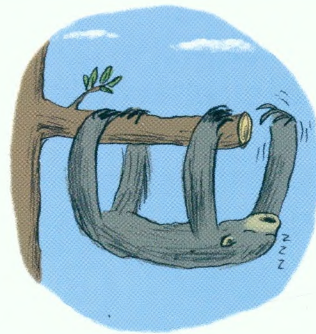


Nykstantys gyvūnai

Daug gyvūnų žemėje išnyko. Arba jie buvo labai medžiojami, arba žmonės sunaikino jų gyvenamas vietas. Ir šiandien yra gyvūnų, kuriems kyla grėsmė išnykti. Bet dauguma jų saugomi.



Daugelis **tigrų** rūšių jau išnyko. Žmonės juos išžudė dėl kailio.



Tinginiai gyvena Pietų Amerikoje. Jie gali išnykti, nes iškirsti atogrąžų miškai.



Orangutanus išgaudė ir išvežė į zoologijos sodus. O jų mažyliai išmirė likę be motinų.



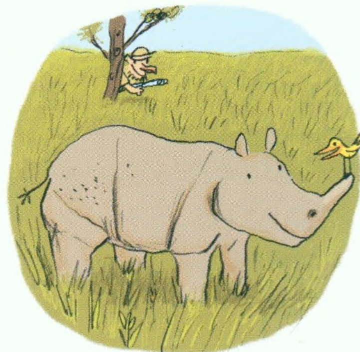
Sniegynų leopardai, **jaguarai** ir **ocelotai** baigiami išmedžioti dėl puošnaus kailio.



Didžiosios pandos gyveno bambukų giraitėse Kinijoje. Šios giraitės buvo iškirstos didinant sėjamus plotus, ir pandoms nebeliko ko ėsti. Šiandien pandos gyvena draustiniuose.



Miškai, kur gyvena **Malajų tapyrai**, taip pat naikinami.



Vienaragiai raganosiai medžiojami dėl rago.



Afrikos **gorilos** gali išnykti, nes kertami atogrąžų miškai, kur jos gyvena.



Pufinai, gyvenantys šiaurinėje Atlanto pakrantėje, tapo jūros teršalų aukomis.



Vilkus naikina piemenys, baimindamiesi dėl savo bandų.



Ruoniukai medžiojami dėl labai vertingo balto jų kailio.



Rudieji lokiai irgi beveik visur išnaikinti.



Šiaurės Amerikoje gyvenę **bizonai** buvo išnaikinti XIX amžiuje.

Jų nebematysime

Tasmanijos vilkas turėjo sterblę, kaip ir kengūra. Tai buvo baisus plėšrūnas, gąsdinęs žmones. Paskutinis toks vilkas buvo nušautas 1936 metais.



Dodo buvo didelis paukštis, svėręs daugiau kaip 20 kilogramų. Kaip nudžiugdavo jį pamatę išbadėję jūreiviai, kai po ilgos kelionės išlipdavo nežinomoje saloje! Jie visus šiuos paukščius išnaikino dėl maisto.





Medžių gyvenimas

Medžiai žemei ir žmogui labai reikalingi. Jie sugeria anglies dvideginį, kenksmingą žmogui, ir išskiria deguonį. Šaknimis medžiai sutvirtina dirvą, kurioje auga, ir neleidžia nuplauti žemės, kai daug lyja.

Lapai beveik visada būna žali. Juose yra natūralios dažančios medžiagos, **chlorofilo**, kurį jie gamina, sugerdami saulės šviesą.

Laja – tai visos medžio šakos, jų vainikas.

Šakos eina iš medžio kamieno. Ant jų auga lapai, žiedai ir vaisiai.

Kamienas – tai medžio liemuo nuo žemės iki šakų. Kamienas tuo storesnis, kuo medis senesnis. Kamieną dengia **žievė**.

Šaknys, įsiskverbusios giliai po žeme, siurbia vandenį ir mineralines druskas. Kuo labiau auga medis, tuo didesnės darosi jo šaknys.







1 Pavasarį ant šakų pasirodo **pumpurai**.



2 Iš vienų pumpurų išaugs **žiedai**. Iš kitų – **3** **lapai**.





4 Žiedo piestelėje formuojasi **sėkla**.

5 **Vaisius** vystosi aplink vieną ar kelias sėklas.







Kamienas



Nuo šaknų per kamieną šakas pasiekia **syvai**. **Žievė** saugo kamieną nuo ligų ir pernelyg didelių temperatūros svyravimų. Kai medis nukirstas, rąsto gale matyti žiedai, vadinamosios **rievės**. Jos žymi medžio amžių. Kasmet prisideda po vieną rievę. Žiemą medis nustoja augti.

Kokio tik nori didumo...

Pats didžiausias medis pasaulyje yra **sekvoja**. Jos aukštis siekia 83 metrus (kaip 20 aukštų namo). Patys mažiausi medžiai – **bonsai**. Jų šaknys ir šakos apkarpomos, kad jie ir liktų maži.



Medžiai

Medžių yra daugybė rūšių. Jų lapai ir kamienai būna įvairiausios formos, didumo ir spalvos.

Lapuočiai, tokie kaip tuopa, platanas ar beržas, yra su plačiais, plokščiais lapais, kurie rudenį nukrinta. Šie medžiai vadinami **lapus metančiais medžiais**.



Tuopos auga upių pakrantėse. Pučiant vėjui, jų lapai maloniai šnara.

Platanais dažniausiai apsodinamos miesto gatvės ar kelkraščiai. Jų žievė nusilupa karnomis.



Palmės paplitusios šiltuosiuose kraštuose. Jos turi ne šakas, o didžiulius, vėduokle išsidėsčiusius lapus. **Baobabai** auga Afrikoje. Jų kamienas – tai tikra vandens talpykla.

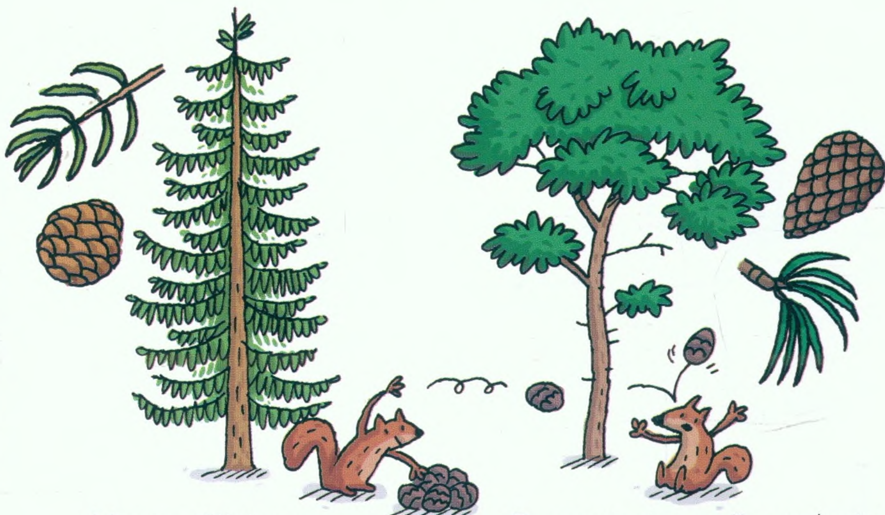


Gluosniai svyruokliai mėgsta ežerų ir tvenkinių pakrantes. Jų šakos nulinkusios iki žemės.



Beržų kamienai laibi ir tiesūs, padengti pilkšvai balta, plona žieve – tošimi.

Pušis, eglė ir maumedis yra **spygliuočiai**. Jie taip vadinami, nes vietoj lapų turi spyglius, kurie išsilaiko ant medžių kiaurus metus, tik maumedžių nubyra. Sakoma, kad tai **visžaliai medžiai**.



Maumedžiai auga saulėtuose kalnų šlaituose, net daugiau kaip 2000 m aukštyje.

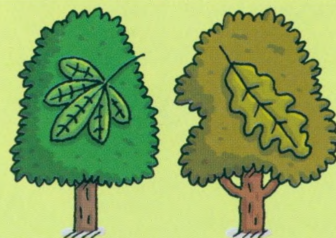
Paprastosios pušys mėgsta saulėtas vietas. Jų kamienas išlakus, o spygliai puošia vešlų vainiką.



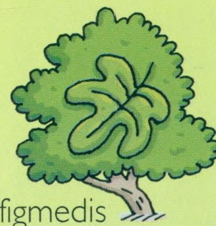
Kiparisai tarytum raketos. Jų šakos šauna aukštyn, bet medis nėra labai didelis.

Kukmedžių šakos labai tankios ir spygliuotos. Jo vaisiai – ne kankorėžiai, o raudonos uogos.

Medžių lapai



kaštonas ąžuolas



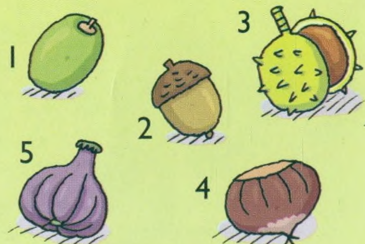
figmedis



alyvmedis kaštainis

Medžių vaisiai

Ar žinai, kokie čia vaisiai? Ant kokių medžių jie auga?

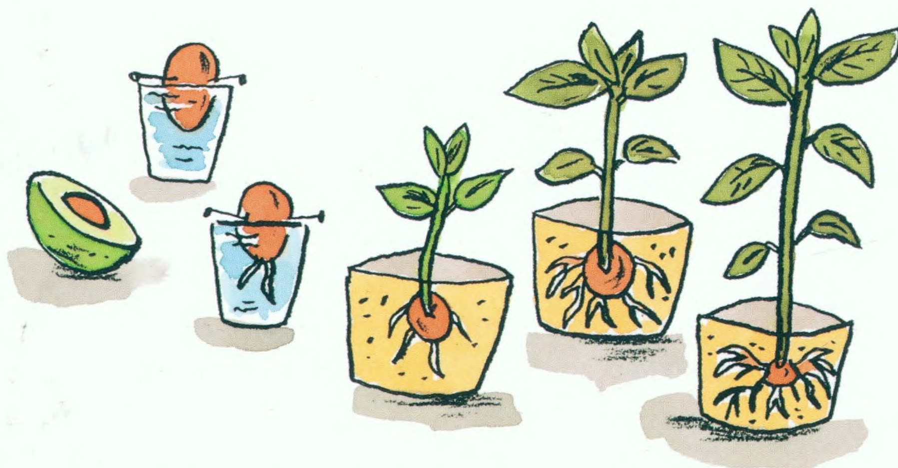


Atsakymas: 1. Alyva, ant alyvmedžio. 2. Gilė, ant ąžuolo. 3. Kaštonas, ant paprasto kaštono. 4. Kaštainis, ant kaštainio. 5. Figa, ant figmedžio.

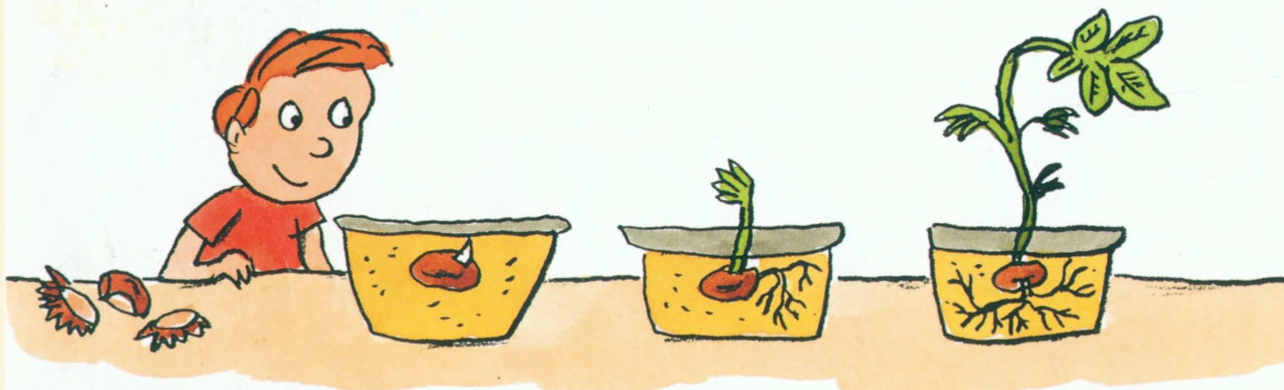


Augalo augimas

Avokado, pupelės sėkla, jacinto svogūnėlis, bulvė... Pamėgink pažaisti sodininką: pasodink namie įvairių augalų. Kasdien stebėk, kaip jie auga. Tai labai įdomu!



Jei suvalgei **avokadą**, neišmesk jo sėklos. Nuvalyk ją. Įsmeik į jos šonus porą smeigtukų ir padėk ant stiklinės su vandeniu. Iš vandens turi būti iškilusi tik bukoji sėklos dalis. Kai sėklą sudaiginsi, pasodink į vazonėlį su žemėmis. Netrukus išaugs naujas avokadas.



Kai būsi miške, pakelk nuo žemės spygliuotą **kaštoną**. Nulupk jo kevalą. Du trečdalius vazonėlio pripilk žemių. Įsodink kaštoną ir užberk žemėmis.

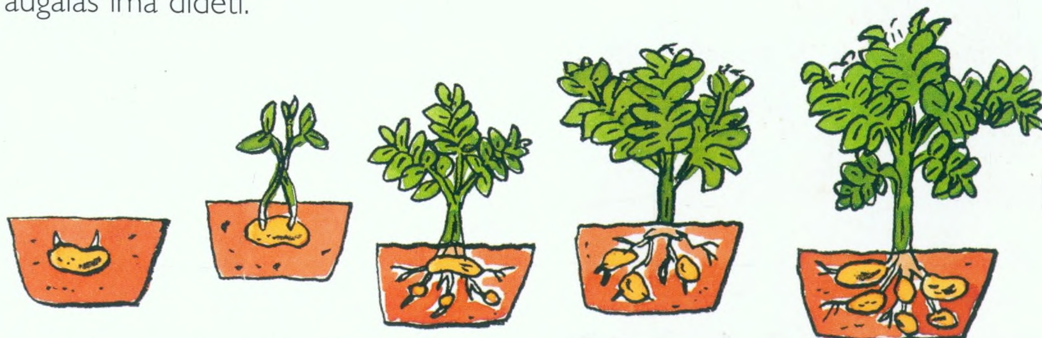
Kaštonas išdygs. Pasirodys gležnas daigelis. Žemėje išsišakos šaknys. Greitai pamatysi pirmuosius kaštono lapelius. Tik nepamiršk jo palaistyti.



Jei nori išauginti **jacintą**, pirmiausia pripilk stiklinį indą vandens, paskui įdėk į jį jacinto svogūnėlį, bet žiūrėk, kad į vandenį būtų panerta tik svogūnėlio apačia. Viską kuo nors užvožk, pavyzdžiui, kartono dėže. Po trijų savaičių pasirodys mažos šaknelės. Dabar pastatyk augalėlį šviesioje vietoje. Neilgai trukus jis pražys.

Gali išsiauginti augalą ir iš džiovintų **pupelių**, **lęšių** ar **žirnių**. Pasodinta ir laistoma sėkla išbrinksta. Pasirodo maža šaknelė ir pradeda augti gilyn. Išdygsta pirmieji lapeliai, paskui augalas ima didėti.





Jei paliksi vysti **bulvę**, pamatysi, kaip ji sudygs. Įdėk ją į vazonėlį ir apipilk žemėmis. Bulvė pradės leisti lapus, šaknys išsikeros ir išaugs daug naujų mažų bulvyčių...

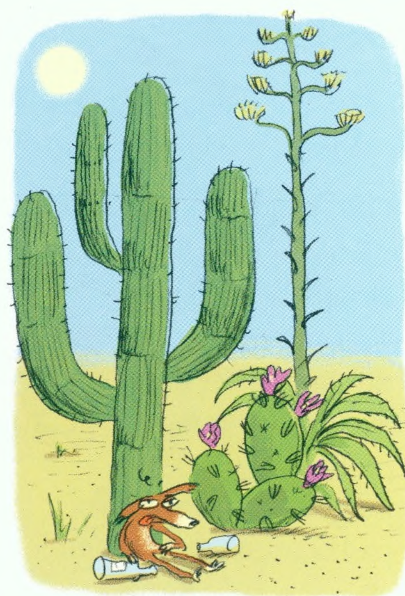


Augalai

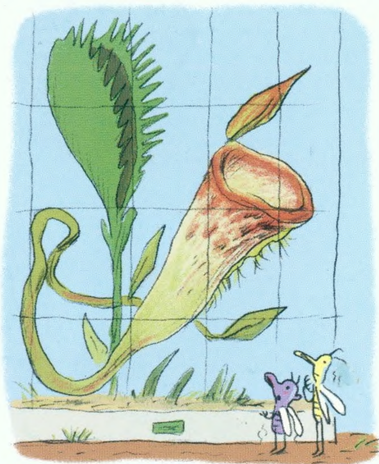
Augalų pilna visuose žemės kampeliuose. Jie labai įvairių formų ir dydžio. Skiriasi ir jų gyvavimo trukmė. Visiems augalams reikia vandens, tik kai kurie jų gerai ištveria sausrą.



Šiltnamis – tai statinys iš stiklo ar plastiko, kuriame auginami puošnūs augalai ar daržovės. Jame galima reguliuoti temperatūrą. Taip kraštuose, kur šalta, galima auginti šiltųjų kraštų augalus, pavyzdžiui, palmes.



Kaktusų yra įvairiausių rūšių. Vieni jų didžiuliai ir panašūs į žvakides, kiti primena teniso raketes. Jų kote sukaupta daug vandens. Kaktusai yra ne su lapais, o su **spygliais**.



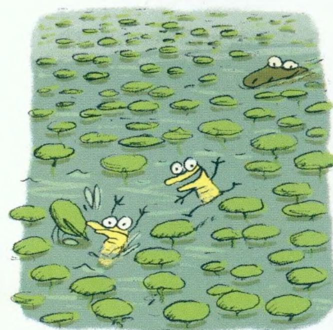
Mėsėdžiai (arba **vabzdžia-ėdžiai**) augalai minta mažais gyvūnėliais. **Saracėnija** įtraukia vabzdį į savo taurelę. Jis nuslysta į jos dugną ir ten suvirškinamas.

Bambukai – tai šiltųjų kraštų augalai. Iš tvirtų jų stiebų gaminami baldai, statomos trobelės.





Vandens augalai, tokie kaip **meldai**, **lelijos** ar **nendrės**, šaknis suleidžia į dumblą.



Smulkiažiedės lūgnės lapai platūs, o žiedai geltoni ir smulkūs.



Dumbliai neturi šaknų. Paprastai auga vandenyje, bet jiems reikia šviesos.



Grybai neturi šaknų, ir juose nėra chlorofilo.

Paparčių lapai ilgi ir gražūs. Šie augalai neturi nei žiedų, nei sėklų.





Kvapieji augalai auginami dėl kvapo. Tokie yra **bazilikas**, **petražolės**, **čiobreliai** ir **mėtos**.



Gėlių žydėjimas

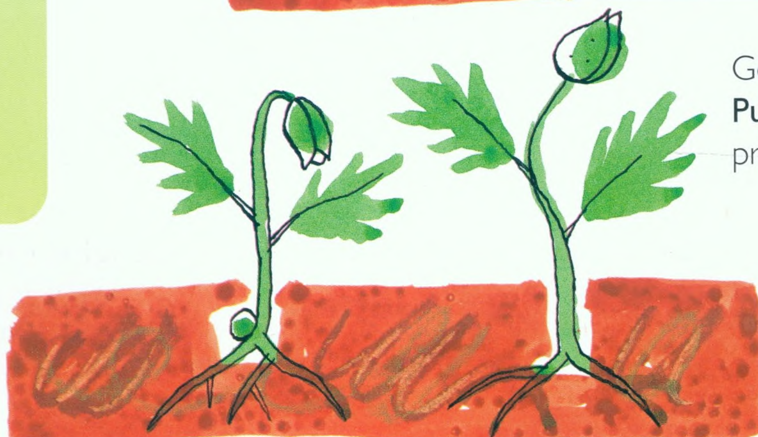
Gėlės yra gražios ir skaniai kvepia ne šiaip sau, kad tik mums būtų malonu. Jos privilioja vabzdžius, šie apdulkina žiedus ir padeda gėlėms daugintis.

Gėlės išauga iš mažos **sėkliukės** (arba **svogūnėlio**).

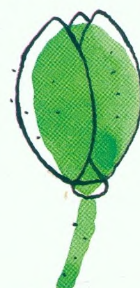
Sėkliukė plyšta, išlenda mažas **daigelis**. Jis vis didėja, kol išdygsta iš žemės stiebdamasis į saulę.







Gėlė jau paaugo. **Pumpuras** tuoj prasiskleis.



Stori pumpuro **taurėlapiai** saugo gležnus **vainiklapius**.



Bitę traukia gėlės kvapas. Ji atsitupia ant gėlės ir ima rinkti žiedadulkes, medui daryti.

Ropinėdama po žiedlapius bitė kojelėmis perneša žiedadulkių ant purkos. Taip gėlė **apvaisinama**.

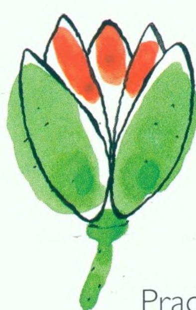




Pasirodo pirmasis **lapelis**,
paskui antras. Išsikeroja **šaknys**.

Užauga **stiebas**. Jo viršūnėje
susiformuoja **pumpuras**.







Žiedo viduryje
yra vyriškieji ir moteriškieji
gėlės dauginimosi organai:
kuokeliai ir **piestelė**. Ant
kuokelių yra žiedadulkės, o
piestelės viršūnėje – lipni
purka.

Pradeda skleistis
taurėlapiai, **žiedlapiai**
išsiskleidžia vainikėliu.

Gėlei nužydėjus
žiedlapiai nubyra.
Lieka tik **sėklos**.



Sėklos nukrinta ir
nubyra į žemę. Iš jų
vėl išaugs **gėlės**.



Daržovės

Daržovės – tai valgomieji daržo augalai. Mes valgome jų lapus, šaknis, šakniagumbius arba sėklas.

Kopūstų yra įvairių rūšių. Mes valgome jų **gūžes**: arba žalius kopūstus, arba virtus, arba raugintus.



Briuselio kopūstas



Gūžinis kopūstas



Raudongūžis kopūstas



Žiedinis kopūstas

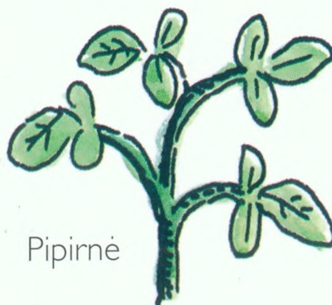
Salotos auga darže. Mes valgome jų **lapus**. Salotų yra įvairių rūšių.



Gūžinė salota



Romėnų salota



Pipirnė

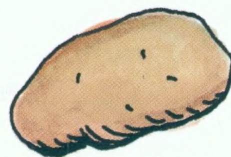


Kiaulpienė



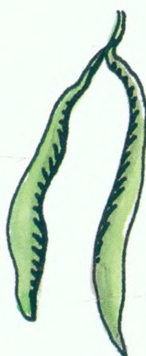






Ropės, **morkos** ir **burokai** yra augalų šaknys. Rudenį juos išrauname.

Bulvės taip pat auga žemėje. Valgome jų šakniagumbius.







Šparagines pupeles valgome arba su ankštimi (kai pupelės dar žalios), arba pačias pupeles, paprastai džiovintas. **Žalieji žirniai** su ankštimis nevalgomi.





Česnakų ir **svogūnų** valgome žemėje išaugusius **svogūnėliu**s.

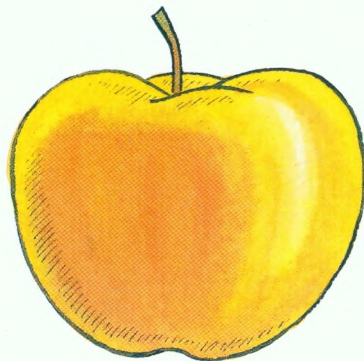


Šparago valgomoji dalis yra **ūgliai**.

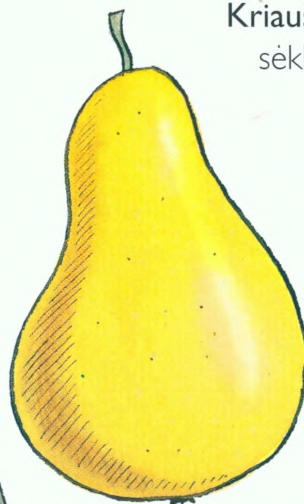


Vaisiai

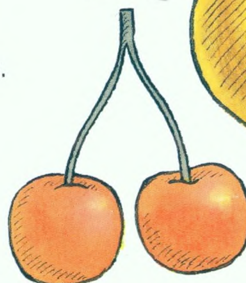
Vaismedžiai ir vaiskrūmiai veda vaisius. Vaisiai būna minkšti ir sultingi, jų viduje yra kauliukas ar sėklos. Vaisiai turi daug vitaminų.



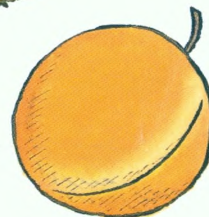
Obuolys – tai obels vaisius.



Kriaušėje yra sėkliukių.



Vyšnios viduje yra mažas kauliukas.



Abrikoso kauliukas yra pailgas ir kietas.



Persiko viduje yra didelis kauliukas.



Serbentai auga kekėmis ant serbentų krūmo.



Braškės auga ant mažų kerelių.



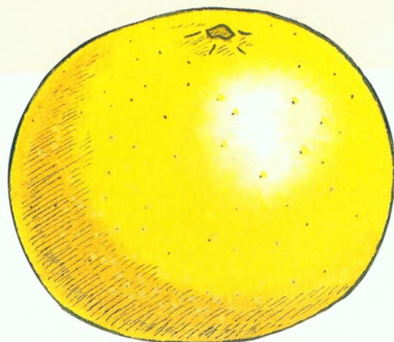
Avietės auga ant aviečių krūmų.



Gervuogė panaši į avietę, bet yra tamsiai mėlyna.

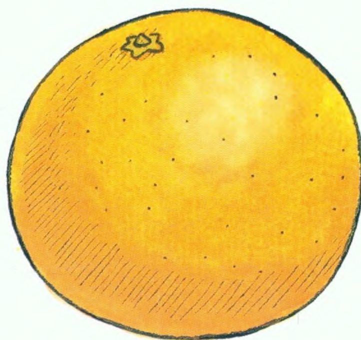


Melionas auga ant žemės.



Greipfrutai kvapūs, sultingi, saldžiakarčiai.

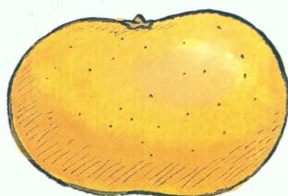
Apelsinuose yra daug vitaminų B ir C.

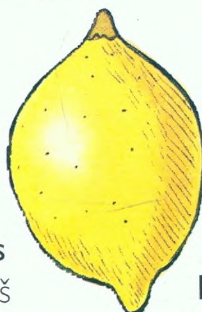




Kokie vaisiai yra su sėklomis?

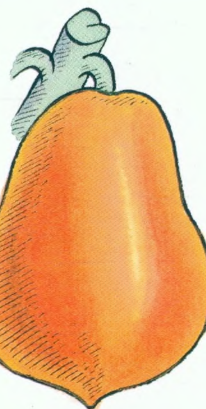
Mandarinai kilę iš Kinijos.

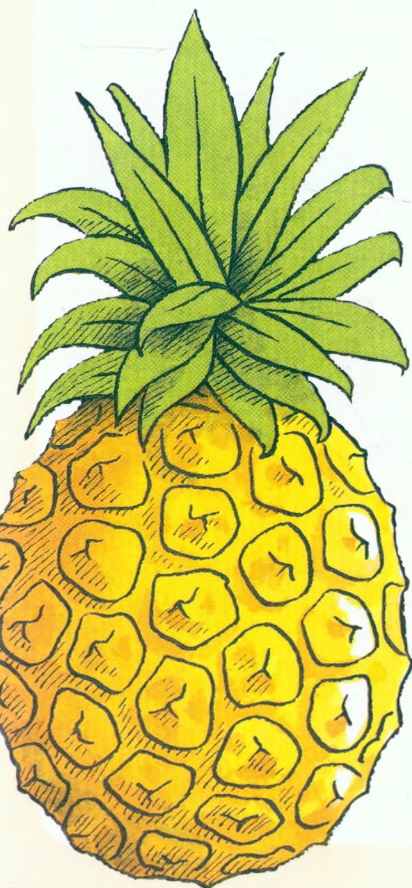




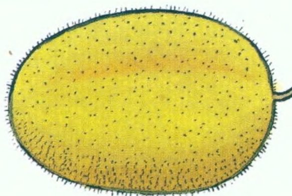
Citrinos kilusios iš Kinijos ir Indijos.

Pomidorų yra išvesta apie 2000 veislių ir formų!





Ananasai – šiltųjų kraštų vaisiai.



Kivis yra kilęs iš Kinijos. Jo minkštimas žalias, o žievė su plaukeliais.



Ličis atkeliavo pas mus iš Azijos. Jo minkštimas baltas, o žievė kieta.

Bananai auga didžiulėmis kekėmis.





Javai

Javai auginami laukuose ir teikia mums grūdų. Grūdai sumalami į miltus, iš miltų kepama duona ir pyragas.



Iš **miežių** daromas alus, kruopos ir pašaras gyvuliams. **Rugiai** sumalami į miltus juodai duonai kepti. **Avižomis** šeriami arkliai.



Kukurūzų stiebai gali užaugti iki 3 m aukštumo. Stiebo viršūnėje yra didelė burbuolė su daugybe vienas šalia kito prigludusių grūdų. Kukurūzai auginami pašarui. Žmonės maistui naudoja tik cukrinius kukurūzus.



Ryžiai – labiausiai vartojamas produktas pasaulyje. Jie auginami apsemtuose laukuose – ryžių plantacijose. Ryžiams reikia šilumos ir drėgmės. Norint juos išauginti, reikia įdėti daug darbo: juos pasėti, persodinti, nuimti derlių…



Kviečiai – plačiausiai paplitę javai. Jų derlius imamas, kai grūdai varpose subręsta ir pagelsta. Iš minkštųjų kviečių malami miltai, o iš kietųjų daromos kruopos ir makaronai.

Aliejus

Aliejus spaudžiamas iš kukurūzų, sojų, rapsų, saulėgrąžų, alyvuogių, žemės ar lazdyno riešutų.



Nuo varpos iki batono



Ūkininkas vasaros pabaigoje nukirtęs ir iškūlęs kviečius, veža grūdus į senovinį ar šiuolaikinį **malūną**. Malūne grūdai sumalami į **miltus**.



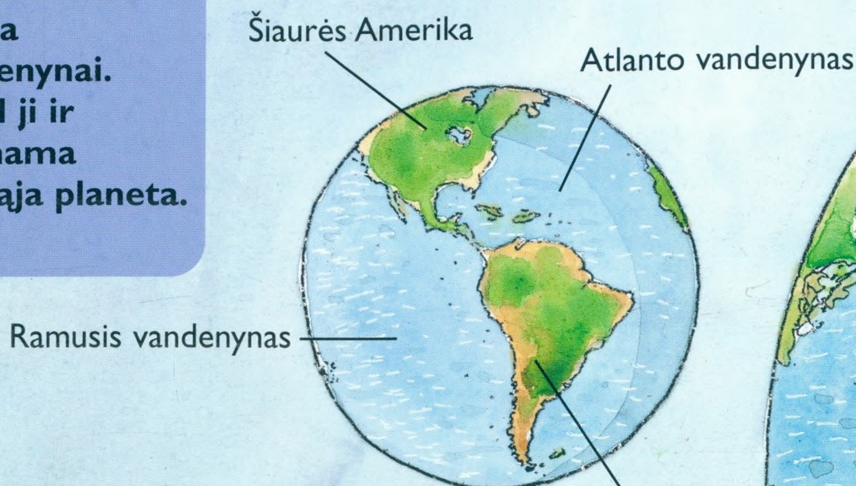
Kepėjas duonkubilyje sumaišo kvietinius miltus su **vandeniu**. Suformuoti **tešlos** gabalai pašaunami į krosnį. O iš jos ištraukiamas nepaprastai skanus **batonas** su baltu minkštimu ir auksine plutele.

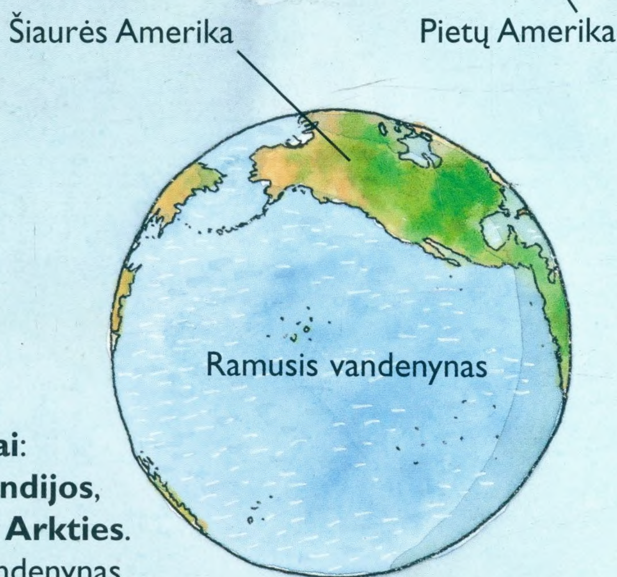


Pasaulis

Žemė yra apvali ir beveik visa žydra, nes tris ketvirtadalius jos paviršiaus užima vandenynai. Todėl ji ir vadinama Žydrąja planeta.

Žiūrėdamas į Žemės rutulį iš įvairių pusių, matai vis kitokį jos vaizdą. Štai keletas Žemės vaizdų.







Žemėje yra **keturi vandenynai**: **Ramusis**, **Indijos**, **Atlanto** ir **Arkties**. Ramusis vandenynas yra didesnis už visus žemynus kartu.

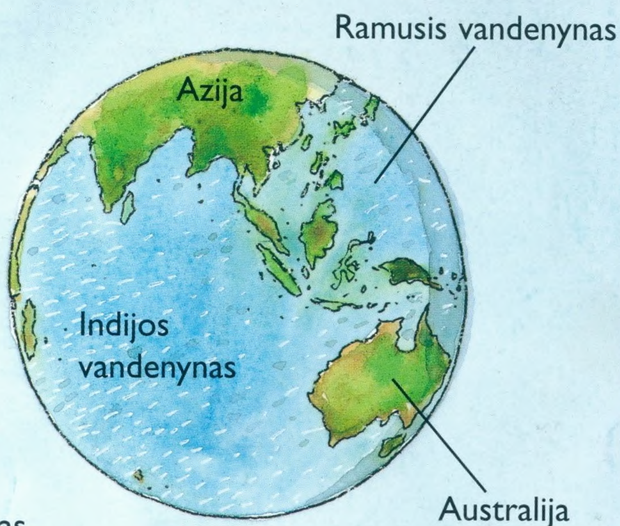
Jei keliautum aplink pasaulį, tau reikėtų įveikti 40 000 km.

Jūros – tai didžiuliai, iš visų pusių žemės apsupti sūraus vandens telkiniai. Žemėje yra daug jūrų.



Žemė yra apvali

Žmonės ne visada žinojo, kad Žemė yra apvali kaip rutulys. Ilgai buvo manoma, kad ji panaši į milžinišką plokštainį.





Žemynai

Žemėje yra šeši žemynai: Šiaurės ir Pietų Amerika, Europa, Azija, Afrika, Australija ir Antarktida.

Šiaurės Amerika

Atlanto vandenynas

Afrika

Pietų Amerika

Ramusis vandenynas


Europa
Azija
Ramusis
vandenynas
Indijos vandenynas
Australija
Antarktida



Ugnikalniai, arba vulkanai

Ugnikalniai – tai kalnai, nuo kurių viršūnės kartais pliūpteli karštos išsilydžiusios uolienos iš Žemės gelmių. Karšta lava plūsta ugnikalnio šlaitais ir teka į žemumas.

Ugnikalnio viršūnėje yra **krateris**. Per kraterį ir išsiveržia **lava**.

Tekėdama ugnikalnio **šlaitais** žemyn, lava savo kelyje viską sudegina.

Ugnikalnio **kaminas**

Įkaitusi **magma**





Magmą sudaro Žemės gelmėse labai dideliame karštyje išsilydžiusios uolienos. Verždamasi aukštyn magma pakelia Žemės paviršių ir susidaro ugnikalnis.





Išsiveržusi magma vadinama lava.
Dažnai kartu su ja į dangų kyla **pelenų** ir **dujų** debesys.

Vulkanologas

Vulkanologas – tai mokslininkas, tiriantis ugnikalnių veiklą. Naudodamasis šiuolaikine aparatūra, jis gali numatyti, kada koks ugnikalnis išsiverš.

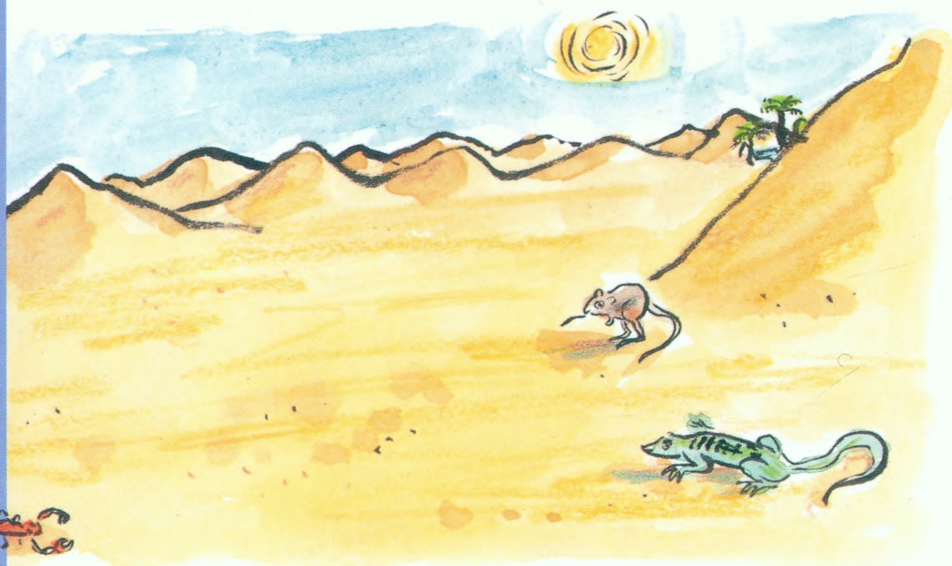




Šiltas ir šaltas klimatas

Klimatas – tai tam kraštui būdingi orai. Įvairiose Žemės vietose klimatas nevienodas. Jo skirtumai turi didelę reikšmę augalams ir gyvūnams.





Karščiausia yra **Afrikos dykumose.** Ten gali gyventi tik karštį pakeliantys gyvūnai.

Poliarinėse srityse yra **šalčiausia.** Temperatūra ten gali nukristi iki –70 °C. Visur plyti ledynai. Pietų ašigalyje, Antarktidoje, žmonės negyvena.





O kur gyveni tu?
Koks klimatas Lietuvoje, kur gyveni tu? Ar čia šalta žiemą? Ar karšta vasarą? Ar dažnai lyja? Kiek yra metų laikų?

Sausiausia vieta pasaulyje yra Atakamos dykuma **Pietų Amerikoje**. Ten beveik niekada nelyja.

Drėgniausi kraštai yra prie **pusiaujo**. Ten karšta ir kasdien lyja.





Dykuma

Dykumose beveik visai nelyja. Dieną ten būna labai karšta, o naktį šalta. Augalų ir gyvūnų mažai.

Dykumos karštyje žmonėms pasirodo **miražas**, pavyzdžiui, vandens telkinys. Bet šis vaizdas apgaulingas – tai tik šviesos žaismas.

Kopos – tai vėjo supustytos smėlio kalvos.



Dykumų žmonės – **klajokliai**. Jie nuolat keliauja, ieškodami ganyklų savo gyvuliams.

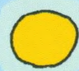


Dykumos vieta, kur yra vandens ir auga palmės, vadinasi **oazė**.

Kupranugaris gerai prisitaikęs gyventi dykumoje. Jis net savaitę ištveria negėręs, o dėl plačių kanopų neklimpsta į smėlį.

Adaksas – tai antilopė spirališkais krumpliuotais ragais. Ji gali ilgai išbūti negėrusi. Tai nykstanti gyvūnų rūšis.

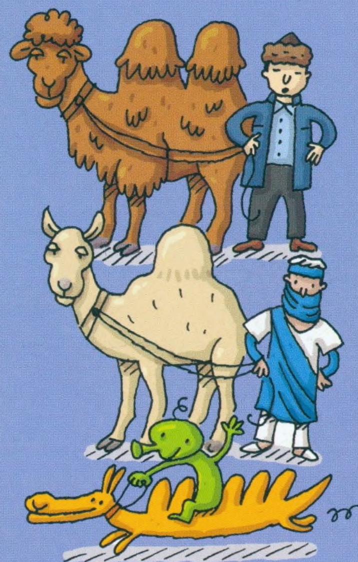
Fenekas – tai dykumų lapė. Didelės ausys padeda jam atsivėsinti.



Viena kupra ar dvi?

Dvikupris, arba Azijos kupranugaris, su dviem kupromis. Ilga vilna saugo jį nuo šalčio.

Vienkupris, arba Afrikos kupranugaris, su viena kupra. Jojamieji kupranugariai vadinami **mehariais**.



Šoklys nedaug didesnis už pelę. Jo užpakalinės kojos labai ilgos, todėl jis liuoksi aukštai lyg kengūra.

Gyvatė – tai nuodingas roplys, kuris minta graužikais. Ji pavojinga žmogui.

Skorpionas turi dvejas žnyples ir ilgą uodegą su nuodingu geluonimi. Tai labai pavojingas gyvūnas, nes jo įgėlimas mirtinas.



Atogrąžų saloje

Sala – tai žemės plotas, apsuptas vandens. Salų yra ir labai mažų, ir milžiniškų. Štai atogrąžų sala. Jūra, skalaujanti jos krantus, skaidri, o smėlis švelnus ir baltas.

Šios salos gyventojai, išsiruošę žvejoti ar į kelionę, plaukia **valtimis**, kurias patys **irkluoja**.

Jūros gilumoje gyvena daugybė nuostabių, įvairiaspalvių žuvų. Turistai **plauko po vandeniu**, norėdami jomis pasigrožėti.

Žvejams sugrįžus, jų žmonos parduoda vyrų sugautas žuvis.

Kokoso palmėse auga **kokoso riešutai**. Jų kevalas labai kietas, o viduje esantis skanus pienas puikiai malšina troškulį.

Namai čia statomi ant **polių** – storų, į žemę įkastų medinių baslių.

Ciklonas

Kartais per tokią salą praūžia didžiulė audra – **ciklonas**.



Vėjas, kurio greitis siekia per 200 km/h, viską nušluoja savo kelyje. Nulaužia medžius, nuplėšia namų stogus… Gyventojai yra išmokę apsisaugoti nuo tokios audros.





Afrikos kaime

Afrikos kaime labai karšta ir trūksta vandens. Mažuose, vienas nuo kito atsiskyrusiuose kaimeliuose žmonės gyvena labai sunkiai.

Vanduo trobelių nepasiekia. Jo reikia eiti **pasisemti**.

Trobelėse nėra grindų, tik **asla**. Nėra kelių.

Moterys lauke taiso valgį. Jos grūda **manijoką** ir **soras**, o iš jų miltų kepa paplotėlius.

Trobelės krėstos iš molio ir dengtos šiaudiniais stogais. Jose nėra langų grynam orui įeiti. Durų vietoje tik anga.

Moterys nešiojasi vaikus ant nugaros, prisirišusios audeklo gabalu. Gerai įsitaisęs, mažylis ramiai sau miega, kol mama dirba.

Tik du metų laikai

Kai kuriose Afrikos vietose yra tik du metų laikai. Tai vadinamasis **sausrų sezonas**: tada visiškai nelyja, saulės išdeginta žolė pagelsta. Paskui ateina **liūčių sezonas**, ir augalai per kelias dienas atsigauna.



Vyrai gano gyvulius.



Džiunglės

Karštame ir drėgname klimate netoli pusiaujo yra labai karšta ir beveik kasdien lyja. Čia plyti didžiulės džiunglės. Jose veisiasi begalė visokių gyvūnų, auga daugybė augalų rūšių.

Anakonda didžiausia gyvatė pasaulyje: jos ilgis siekia iki 9 m. Užėjus sausrai, įsirausia į dumblą ir miega ligi liūčių.

Amazonės indėnai yra puikūs medžiotojai ir žvejai. Jie gaminasi lankus ir strėles su užnuodytais antgaliais.

Tapyras turi nedidelį straubliuką, kuriuo įsiurbia vabzdžius.

Jaguaras – pavojingas plėšrūnas ir puikus plaukikas.

Pavojus išnykti

Džiunglėms gresia pavojus išnykti. Žmonės jas kerta, norėdami išplėsti dirbamus plotus ir nutiesti kelius. Kiekvieną sekundę sunyksta futbolo aikštės didumo džiunglių plotas.

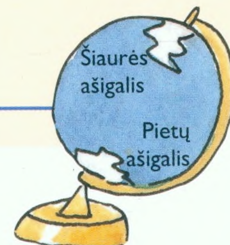
Kai kurie **medžiai** džiunglėse milžiniški. Jie išauga iki 50 m. Juose pilna įvairių paukščių, tokių kaip **papūgos aros**, ir **beždžionių**, kurios šokinėja nuo šakos ant šakos. Šalia medžių milžinų auga mažesni medžiai.

Medžių kamienus apsivijusios **lianos**.

Jos stiebiasi labai aukštai.



Poliarinės sritys



Poliarinės sritys – Šiaurės pusrutulyje Arktis ir Pietų pusrutulyje Antarktis – yra šalčiausios vietos pasaulyje.

Šiaurės ašigalis



Vieninteliai Arkties gyventojai yra **eskimai**, dar vadinami **inuitais**. Jų gyvenimo sąlygos labai sunkios. Jie verčiasi žvejyba ir medžioja **ruonius**.

Anksčiau eskimai statėsi ledo būstus **iglus**, o dabar gyvena patogesniuose **mediniuose namukuose**. Ir važinėja nebe šunų kinkiniais, o **sniego motociklais**.



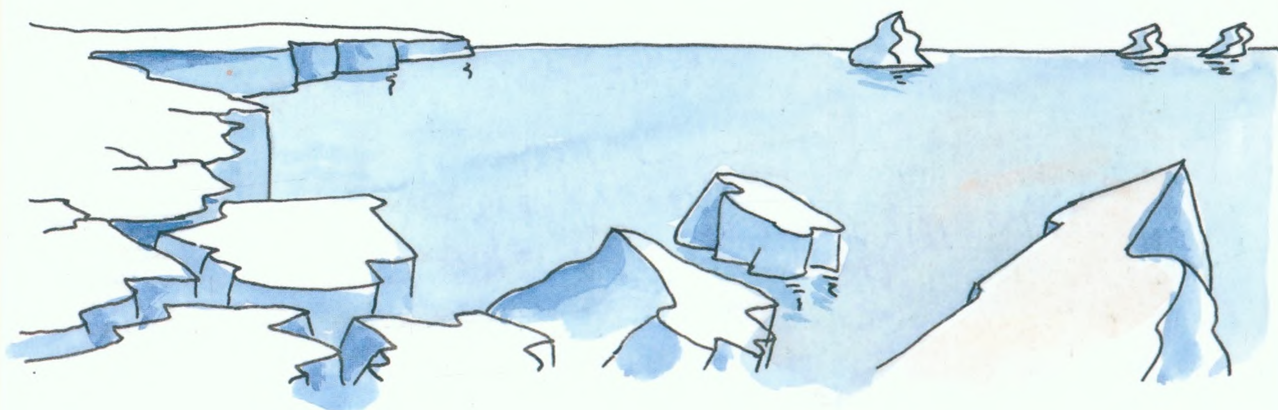
Pietų ašigalis

Pusę metų – naktis

Žiemą poliarinėse srityse pusę metų trunka naktis – niekada nepateka saulė. Būna labai šalta, siaučia pūgos, ir pučia ledinis vėjas. Vasarą, atvirkščiai, saulė niekada nenusileidžia. Per pusmetį ji po truputį įšildo orą. Kai kur ištirpsta ledas.

Antarktidoje yra pernelyg šalta, kad ten galėtų gyventi žmonės. Tokį šaltį ištveria tik **ruoniai** ir **juodakojai pingvinai**. Jūroje plaukioja milžiniškos **ledo lytys**.

Kalnai padengti didžiuliais **ledynais**. Jūroje plaukiojantys **ledkalniai** – tai nuo šių ledynų atskilę ledo luitai. Du trečdaliai ledkalnio būna po vandeniu.





Saugokime Žemę

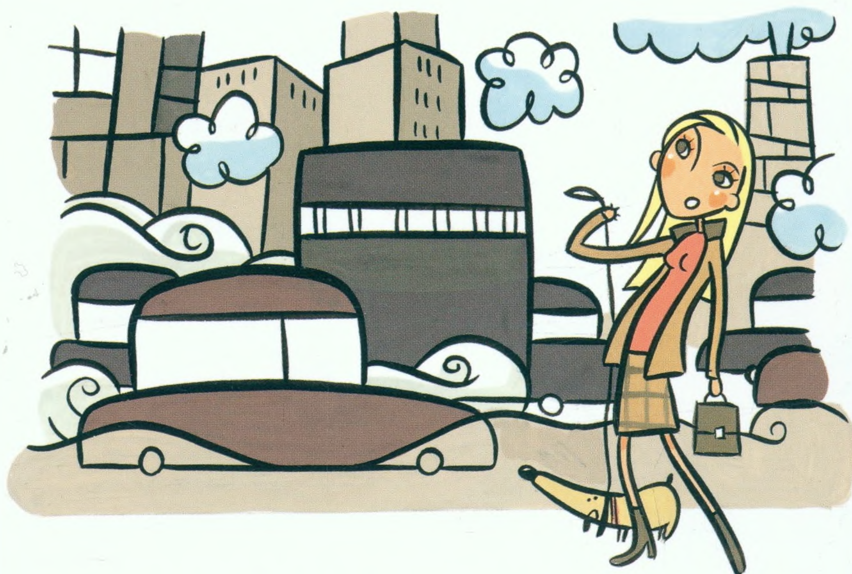
Žemei gresia daugybė pavojų. Dažnai dėl to kalti patys žmonės. Laimė, šiandien jie pradeda suprasti, kad būtina saugoti mūsų planetą.



Džiunglėse kasdien iškertama daugybė medžių: dėl brangios medienos, norint padidinti dirbamus plotus ar nutiesti kelius. Jei džiunglės ir toliau bus taip kertamos, gali išnykti daugelis gyvūnų ir augalų rūšių. **Miškų kirtimas** atsiliepia ir planetos klimatui.



Kai susimaišo pakrantėse **išsiliejusi nafta** ir iš miesto kanalizacijos atitekėjęs vanduo, jūra tampa panaši į milžinišką srutų duobę.



Orą, kuriuo kvėpuojame, teršia nuodingi gamyklų dūmai ir automobilių išmetamosios dujos. Oro tarša labai pavojinga atmosferai.

Tai mūsų visų reikalas

Tu irgi gali padėti apsaugoti mūsų planetą, jeigu nemėtysi šiukšlių ant žemės, ypač kai būni prie jūros. Stiklą, popierių ir plastiką galima perdirbti. Todėl šiukšles reikia surūšiuoti ir išmesti į tam skirtus konteinerius.





Tuščios pakuotės ir kitos šiukšlės užtvindo **sąvartynus**. Šiandien jos deginamos arba perdirbamos į ką nors naudinga.



Planetos

Aplink Saulę sukasi devynios planetos: Merkurijus, Venera, Marsas, Jupiteris, Saturnas, Uranas, Neptūnas, Plutonas ir Žemė, mūsų planeta. Jos sudaro Saulės sistemą.

Marsas vadinamas „raudonąja planeta“. Ten raudona dykuma. Joje labai šalta.

Žemė – vienintelė planeta, kurioje yra oro ir vandens, todėl čia gali būti gyvybė.

Venera – pati karščiausia planeta. Ji labai ryškiai šviečia ir dar vadinama Aušrine.

Merkurijus – viena mažiausių planetų. Ji yra arčiausiai Saulės, todėl ten labai karšta.

Jupiteris – didžiausia Saulės sistemos planeta. Ji 11 kartų didesnė už Žemę.



Neptūnas – šalta, apledėjusi planeta. Aplink ją skrieja plonytis žiedas.

Uranas – menkai teištirta planeta, nes ji yra labai toli nuo Žemės. Uraną supa 11 žiedų.

Saturną juosia daugybė žiedų. Jie labai ploni, susidarę iš sniego ir ledo.



Plutonas – pati mažiausia Saulės sistemos planeta. Ji tolimiausia ir apie ją mažiausiai žinoma.



Saulė ir Mėnulis

Saulė yra Saulės sistemos centre. Tai žvaigždė – šildantis Žemę ugnies kamuolys.

Kelionė aplink Saulę

Kad **apkeliautų aplink Saulę**, **Žemei** reikia vienerių metų, arba 365 dienų. Tuo pat metu Žemė per vieną parą (per 24 valandas) **apsisuka ir aplink save**.

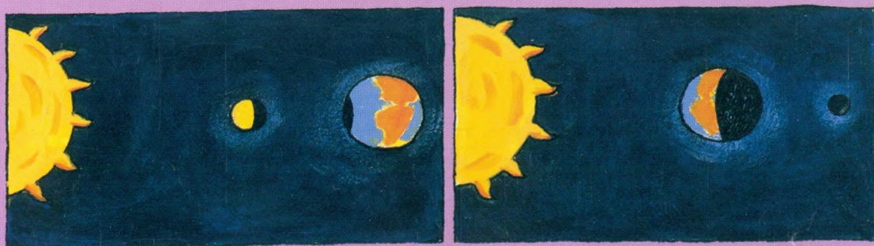
Delčia

Pilnatis

Jaunatis

Mėnulis apsisuka aplink Žemę per 29 su puse dienos. Tai Žemės palydovas. Keliaujantį aplink Žemę Mėnulį ne visada vienodai apšviečia Saulė. Todėl danguje jį matai įvairių formų: pilnatį, delčią, jaunatį ir priešpilnį.

Užtemimai



Užtemimai būna Saulės ir Mėnulio. Kai Mėnulis atsiduria tarp Žemės ir Saulės, įvyksta **Saulės užtemimas**. Saulė nebeapšviečia Žemės: dieną pasidaro tamsu kaip naktį. Kai Žemė atsiduria tarp Saulės ir Mėnulio, įvyksta **Mėnulio užtemimas**. Mes jo nebematome.



Žvaigždės

Giedrą vasaros naktį, be Mėnulio, danguje galima įžiūrėti spindint daugiau kaip 2000 žvaigždžių. Jos atrodo kaip maži šviesos taškeliai tik todėl, kad yra labai labai toli nuo mūsų, daug toliau nei Saulė.

Kartais žvaigždės danguje tarytum susijungia į piešinį. Tai vadinamieji **žvaigždynai**. Mokslininkai, norėdami atskirti vienus žvaigždynus nuo kitų, suteikė jiems pavadinimus: Didieji Grįžulo Ratai, Tauras, Šaulys ir kt.

Žvaigždės, kaip ir Saulė, yra didžiuliai karštų dujų kamuoliai.

Naktį danguje spindėjusios žvaigždės dieną nepranyksta. Tiesiog Saulės šviesoje jų nebematyti.

Visos žvaigždės, kurias matome danguje, priklauso mūsų Galaktikai, **Paukščių Takui**. Mūsų Galaktikoje yra daugiau kaip 200 milijardų žvaigždžių, tačiau jų visų nematyti. Mūsų Galaktika yra spiralės formos, su branduoliu, iš kurio išeina apie jį besisukančios vijos. Saulė ir Žemė yra vienoje iš šių vijų. Visatoje yra daugybė kitų galaktikų, sudarytų iš milijardų žvaigždžių.

Krintanti žvaigždė

Per dangų nusidriekia šviesos juosta – tai krinta žvaigždė. Iš tikrųjų tai visai ne žvaigždė, o žymė, kurią palieka iš kosmoso atskriejęs uolienos luitas; patekęs į atmosferą, jis sudega.



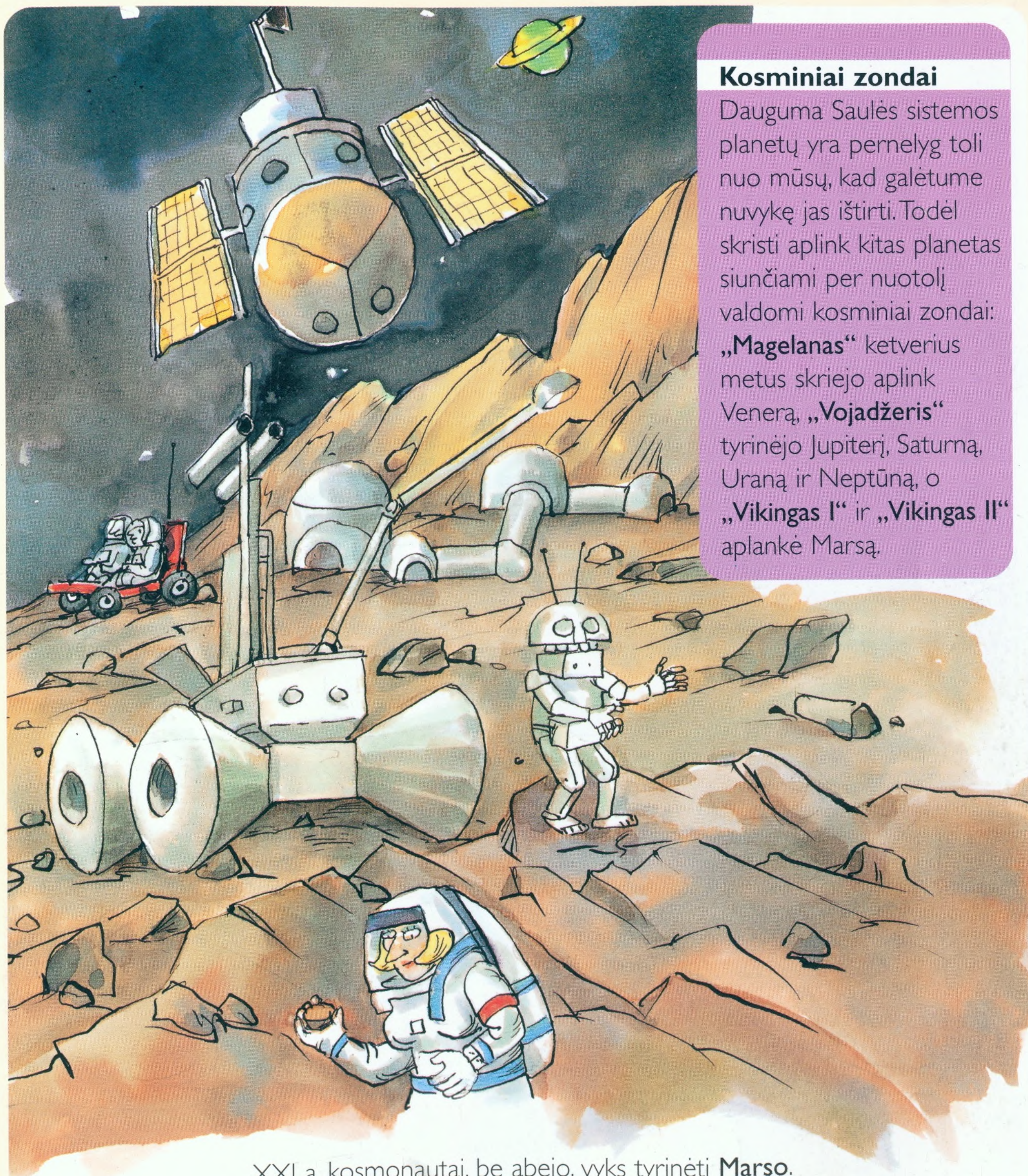
Dangaus stebėjimas

Visata tokia didelė, kad net pačiai greičiausiai raketai prireiktų 100 000 metų, kol pasiektų artimiausią žvaigždę. Todėl tyrinėdami visatą astronomai naudojasi didžiuliais teleskopais, palydovinėmis observatorijomis ir robotais.

Pro **astronominį žiūroną** galima matyti žvaigždes, žvaigždynus ir 5 planetas.

Astronomai nuo seno tyrinėja žvaigždes ir planetas. Šiandien, apsirūpinę nauja stebėjimo įranga, jie gali padaryti vis daugiau atradimų.

Teleskopas yra daug galingesnis stebėjimo įrankis nei žiūronas. Astronomai juos stato ten, iš kur dangus matomas geriausiai: aukštai kalnuose, toli nuo miesto žiburių.



Kosminiai zondai

Dauguma Saulės sistemos planetų yra pernelyg toli nuo mūsų, kad galėtume nuvykę jas ištirti. Todėl skristi aplink kitas planetas siunčiami per nuotolį valdomi kosminiai zondai: **„Magelanas“** ketverius metus skriejo aplink Venerą, **„Vojadžeris“** tyrinėjo Jupiterį, Saturną, Uraną ir Neptūną, o **„Vikingas I“** ir **„Vikingas II“** aplankė Marsą.

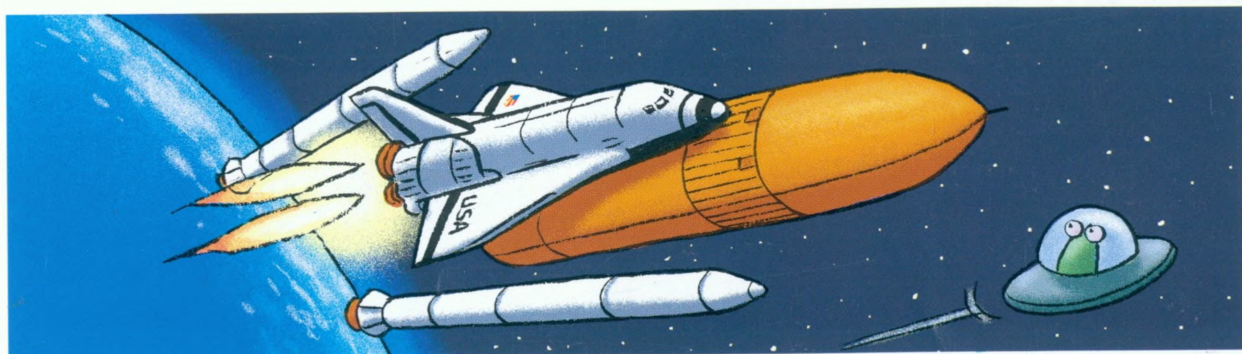
XXI a. kosmonautai, be abejo, vyks tyrinėti **Marso**. Kelionė į ten truks maždaug pusę metų. Kosmonautai turės apsirūpinti viskuo, nes Marse labai šalta ir sklinda pavojinga radiacija.



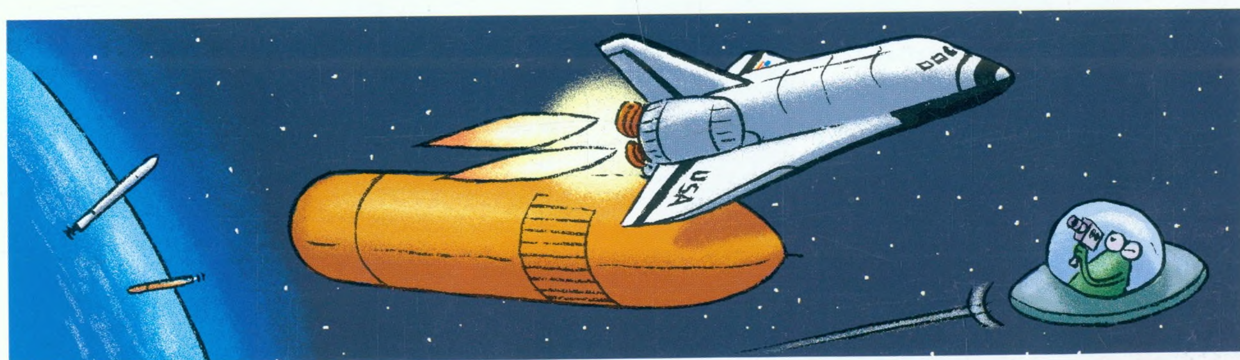
Kosminės raketos

Pirmą kartą į kosmosą žmogus pakilo 1961 metais. Tai buvo rusų kosmonautas Jurijus Gagarinas. Nuo to laiko į kosmosą jau keliavo daug vyrų ir moterų. Kosmonautai skrenda erdvėlaiviais; ilgesnį laiką jie gyvena kosminėse stotyse.

Erdvėlaivis lėtai atsiplėšia nuo paleidimo įrenginio. Į abi nešančiosios raketos **pakopas** karštos dujos paleidžiamos vienu metu, kad raketa skristų tiesiai. Triukšmas yra kurtinantis.



Po dviejų minučių pakopų varikliai užgęsta, jos atsiskiria nuo raketos ir su parašiutu nukrenta į jūrą. Vėliau laivas atplaukia jų paimti.



Raketa, varoma trijų variklių, skrenda toliau. Praėjus aštuonioms minutėms nuo pakilimo, varikliai sustoja ir **rezervuaras** taip pat atsiskiria. Jo niekas nepaima. Raketa jau būna patekusi į **orbitą** 300 km nuo Žemės atstumu. Ji skrenda 28 000 km/h greičiu. Raketa apskrenda Žemę per 90 minučių.

Kaip kosminė raketa grįžta į Žemę?



Raketa **išeina iš orbitos**, paskui sugrįžta į atmosferą, kuri gaubia Žemę 120 km aukštyje. Oro pasipriešinimo jėga raketą po truputį stabdo. Ji baigia savo kelionę ir **nusileidžia** kaip lėktuvas.



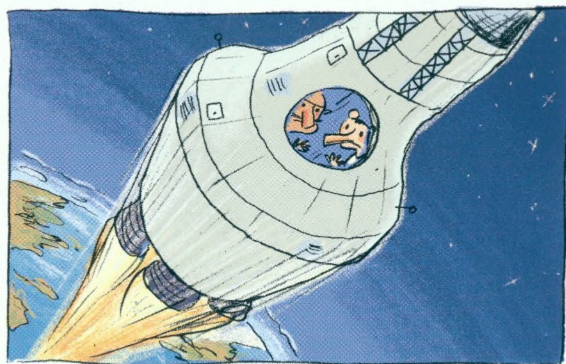
Žmonės kosmose

Kosmonautai jau šešis kartus buvo nusileidę Mėnulyje. Pirmasis į Mėnulį išlipo Nilas Armstrongas. Tai įvyko 1969 metų liepos mėnesį.

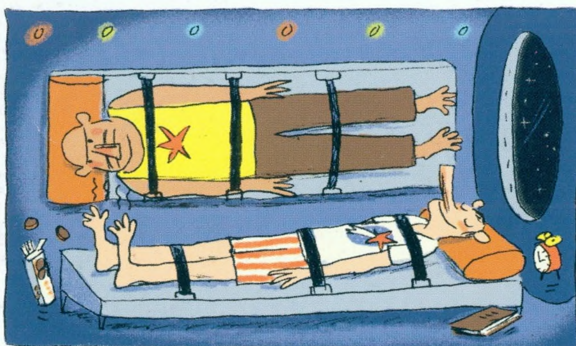
Kosmonautas – tai lakūnas (vyras ar moteris), kuris sugeba valdyti raketą ir gyventi kosmose.



Prieš išskrisdami kosmonautai ilgai **treniruojasi** žemėje.



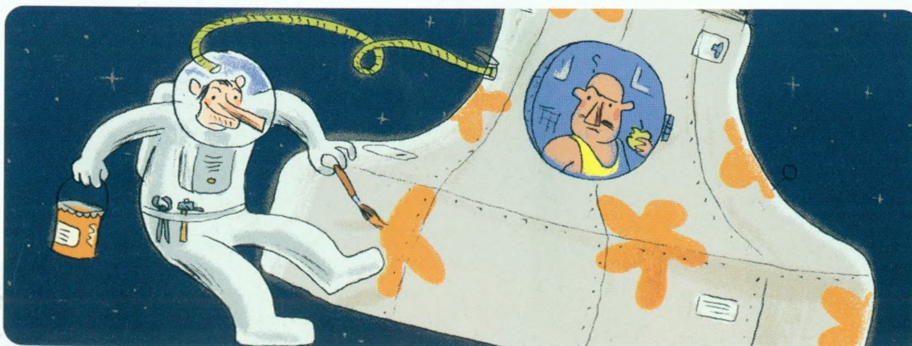
Vieną dieną jie erdvėlaiviu **išskrenda į kosmosą**.



Jie miega prisirišę prie lovų, nes kosmose būna **nesvarumo būklėje**.



Kosmose nelengva net valgyti ir gerti !



Žemėje veikia **traukos jėga**. Kosmose jos nebėra. Esant **nesvarumo būklei** viskas sklando erdvėje.

Kartais, jei reikia ką pataisyti, kosmonautams tenka išeiti į atvirą kosmosą.

Kosmose nėra deguonies.
Kad galėtų kvėpuoti, kosmonautai gabenasi deguonies atsargų. Jie vilki storą **skafandrą**.

Kaip juos vadinti?

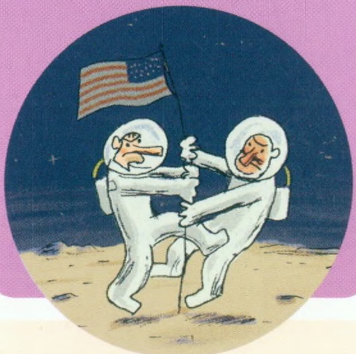
Kosmonautas ar astronautas?



Kosmoso lakūnai vadinami **kosmonautais**, Amerikoje – **astronautais**.

Kosmoso didvyriai

1957 m. į kosmosą pakilo pirma gyva būtybė. Tai buvo kalė, vardu **Laika**. **1961** m. Žemę apskriejo rusų kosmonautas **Jurijus Gagarinas**. **1963** m. į kosmosą pirmą kartą pakilo moteris. Rusų kosmonautė **Valentina Tereškova** skrisdama aplink Žemę dvi dienas išbuvo orbitoje. **1969** m. amerikiečių astronautai **Nilas Armstrongas** ir **Edvinas Oldrinas** išsilaipino Mėnulyje.









SUNKESNI ŽODŽIAI



Atliekos
Atliekos – tai, kas atlieka, išmestina. Sąvartynas – vieta atliekoms, šiukšlėms pilti.

Atmosfera
Atmosfera – tai Žemės rutulį gaubiančio oro sluoksnis.

Atrajoti
Atrytą žolę sugromuliuoti ir vėl nuryti. Karvės atrajoja.

Chlorofilas
Daugumos augalų lapuose yra žalios medžiagos – chlorofilo, kurį jie gamina sugerdami saulės šviesą.

Deguonis
Tai dujos, įeinančios į oro, kuriuo kvėpuojame, sudėtį.

Dieninis
Dieninis gyvūnas – tai toks, kuris gyvena, bėgioja dieną, pavyzdžiui, voverė.

Eismas
Transporto priemonių ir žmonių judėjimas po miestą ir keliais vadinamas eismu. Kai eismas būna labai didelis, susidaro kamščiai.

Embrionas
Tai gyvos būtybės užuomazga, gemalas. Jis pradeda vystytis kiaušinyje arba motinos pilve. Žmogaus gemalas nuo trečiojo mėnesio iki gimimo vadinamas vaisiumi.

Fosilijos
Fosilijos – iškastinių gyvūnų ar augalų liekanos arba jų atspaudai žemės sluoksniuose, pavyzdžiui, dinozaurų fosilijos.

Mėsėdis
Mėsėdis gyvūnas minta tik mėsa. Liūtas, gepardas yra mėsėdžiai.

Naktinis
Naktinis gyvūnas – tai toks, kuris gyvena, bėgioja ar skraido naktį, pavyzdžiui, pelėda.

Naminis
Naminis gyvūnas, priešingai nei laukinis, gyvena su žmogumi ir jam paklūsta, pavyzdžiui, šuo.

Nuodingas
Nuodingi yra kai kurie augalai ir grybai. Nuodingi būna ir gyvūnai. Jie turi geluonį, ir nuodus suleidžia įgėlę (skorpionas) ar įkirtę (gyvatė).

Orbita
Sukdamasi apie Saulę Žemė brėžia didžiulį žiedą – orbitą. Paleistas į orbitą erdvėlaivis taip pat sukasi aplink Žemę ar kokią nors kitą planetą.

Roplys
Gyvatės, vėžliai, driežai ir krokodilai yra ropliai. Jų kūną dengia žvynai arba kiautas. Jie deda kiaušinius. Dinozaurai irgi buvo ropliai.

Svogūnėlis
Kai kurie augalai, pavyzdžiui, jacintai, tulpės, lelijos, išauga iš svogūnėlio, kuris yra jiems maistingųjų medžiagų šaltinis.

Tarša
Šiukšlėmis teršiame mišką ar paplūdimius. Gamyklos teršia upes, pildamos į jas savo atliekas.

Visaėdis
Visaėdis gyvūnas minta ir mėsa, ir augalais. Žmogus yra visaėdis.

Vitaminai
Vitaminų yra maiste, kurį valgome. Jie būtini sveikatai. Vitamino C yra šviežiuose vaisiuose ir daržovėse.

Žiedadulkės
Žiedo kuokeliai gamina geltonas žiedadulkes. Jomis apdulkinama žiedo piestelė.

Žiemos miegas
Kai kurie gyvūnai, pavyzdžiui, švilpikas, užmiega žiemos miegu. Žiemą jų gyvenimo tempas sulėtėja. Širdis plaka lėčiau, kūno temperatūra nukrinta. Jie maitinasi savo riebalų atsargomis.

Žinduolis
Žinduoliai – tai gyvūnai, kurių patelės maitina jauniklius pienu. Žmogus taip pat yra žinduolis, kaip ir lokys, karvė, arklys.

Žolėdis
Žolėdis gyvūnas minta tik žole arba lapais. Karvė, dramblys, žirafa yra žolėdžiai.

Žmogus
Miestas
Transportas
Gamta
Laikas
Gyvūnai
Augalai
Žemė
Visata



Mažasis kodėlčius užduoda tėvams tiek klausimų, jam rūpi tiek dalykų, bet žaisti vis tiek mėgsta labiausiai.

Mano pirmoji enciklopedija
jam padės pažinti pasaulį ir kartu pažaisti.

Spalvotos iliustracijos linksmos ir įdomios. Jas gali žiūrinėti be galo, vis atrasdamas ką nors nauja. Tekstai paprasti, juos lengva skaityti, nors sužinai labai daug.

Mano pirmoji enciklopedija
nudžiugins kiekvieną mažąjį smalsuolį.

Skyriaus pavadinimas

Reiškinio paaiškinimas

Skyriaus ženkliukas



Atskira temelė

Įžanga

Pasakojimą iliustruojantys paveikslėliai

Trumpas ir aiškus tekstas

Išsami ir tiksli iliustracija

ISBN 9955-08-089-2

